Terra MED

09

CENTRO INTERNACIONAL DE ALTOS ESTUDIOS AGRONÓMICOS MEDITERRÁNEOS
PLAN BLEU
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

Publicaciones del:

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Centro de Publicaciones

Edita:
© Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Distribución y venta:
Paseo de la Infanta Isabel, 1
Teléfono: 91 347 55 51 - 91 347 55 41
Fax: 91 347 57 22

Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Plaza San Juan de la Cruz, s/n
Teléfono: 91 597 60 81
Fax: 91 597 66 01

Coordinación y realización:
Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza
Avda. de Montañana 1005 - 50059 Zaragoza
Teléfono: 976 71 60 00 / Fax: 976 71 60 01
iamz@iamz.ciheam.org

Diseño: Presses de Sciences Po, París (Francia)

Maquetación, Impresión y Encuadernación: INO Reproducciones, S.A.

NIPO: 770-09-114-9
Depósito Legal: Z-1916-2009

Catálogo General de publicaciones oficiales:
http://www.060.es (servicios en línea / oficina virtual/Publicaciones)
e-mail: centropublicaciones@marm.es
Tienda virtual: www.marm.es

Terra MED

NUEVAS PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO RURAL EN EL MEDITERRÁNEO

09

CENTRO INTERNACIONAL DE ALTOS ESTUDIOS AGRONÓMICOS MEDITERRÁNEOS
PLAN BLEU
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

El *Plan Bleu* realiza la labor de centro de reflexión y de observatorio mediterráneo sobre el medioambiente y el desarrollo sostenible, además de ser un centro de actividades regionales del Plan de Acción para el Mediterráneo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PAM/PNUMA), creado, financiado y dirigido por los países ribereños y por la Comunidad Europea.

Su mandato, definido por la conferencia intergubernamental celebrada en Split en 1977, es el de desarrollar la cooperación regional para construir y para poner a disposición de políticos y protagonistas un cúmulo de conocimientos destinado a facilitar la implantación de un desarrollo sostenible, respetuoso con el medioambiente.

El *Plan Bleu* genera información y realiza análisis prospectivos sobre el medioambiente y el desarrollo, y es uno de los centros de apoyo de la Comisión Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (CMDS).

Presidente: Lucien Chabason

Secretario General: Henri-Luc Thibault

www.planbleu.org

CIHEAM
Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes

El Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (Ciheam) se creó, por iniciativa conjunta de la OCDE y el Consejo de Europa, el 21 de mayo de 1962. Se trata de una organización intergubernamental que hoy en día está integrada por trece Estados miembros de la cuenca del Mediterráneo (Albania, Argelia, Egipto, España, Francia, Grecia, Italia, Líbano, Malta, Marruecos, Portugal, Túnez y Turquía).

El Ciheam se articula en torno a una Secretaría General con sede en París y cuatro Institutos Agronómicos Mediterráneos (Bari, Chania, Montpellier y Zaragoza).

Con tres misiones fundamentales y vertebradoras de todas sus actividades (formación, investigación, y cooperación), el Ciheam se ha convertido de forma progresiva en un referente en estos ámbitos de actividad: agricultura, alimentación y desarrollo rural sostenible en el Mediterráneo.

Presidente: Abdelaziz Mougou

Secretario General: Bertrand Hervieu

www.ciheam.org

Secretaría General	11 rue Newton, 75116 París, Francia Tel: +33 (0)1 53 23 91 00 Fax: +33 (01) 53 23 91 01 secretariat@ciheam.org
IAM Bari (ITALIA)	**Director:** *Cosimo Lacirignola* Via Ceglie 9, 70010 Valenzano, Bari, Italia Tel: +39 (080) 4606 111 Fax: +39 (080) 4606 206 iamdir@iamb.it www.iamb.it
IAM Chania (GRECIA)	**Director:** *Alkinoos Nikolaidis* P.O. Box 85, 73100 Chania, Creta, Grecia Tel.: +30 28210 35000 Fax: +30 28210 35002 alkinoos@maich.gr www.maich.gr
IAM Montpellier (FRANCIA)	**Director:** *Vincent Dollé* 3191, route de Mende, 34093 Montpellier, Francia Tel.: +33 (04) 67 04 60 00 Fax: +33 (04) 67 54 25 27 sciuto@iamm.fr www.iamm.fr
IAM Zaragoza (ESPAÑA)	**Director:** *Luis Esteruelas* Avda. de Montañana 1005, 50059 Zaragoza, España Tel.: +34 (976) 71 60 00 Fax: +34 (976) 71 60 01 iamz@iamz.ciheam.org www.iamz.ciheam.org

Índice

PRESENTACIONES
Jesús Casas Grande, Director General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino del Reino de España 13
Bertrand Hervieu, Secretario General del Ciheam 17

COLABORADORES 19

ABREVIATURAS Y SIGLAS 23

INTRODUCCIÓN 27
Una revisión imprescindible 27

- El ansia por la tierra y el agua: una agricultura bajo presión 27
- El desarrollo agrario *y* rural: una prioridad política 28
- Hacia un desarrollo sostenible de la agricultura y del mundo rural 30
- La elaboración conjunta de un informe 31

> **CAPÍTULO 1**
La conservación de los recursos naturales
Florence Pintus 33

- Unos conocimientos mediterráneos milenarios 34
- Los recursos hídricos: una rápida modificación de los equilibrios 35
- Una desertificación lenta y progresiva 40
- Áreas contaminadas, vidas degradadas 47
- La gestión de las áreas forestales 52
- ¡Justicia para la biodiversidad! 59
- Los modelos de desarrollo requieren una adaptación 69

> **CAPÍTULO 2**
Una revisión de las estrategias hidráulicas
Gaëlle Thivet y Mohamed Blinda 75

- La incompatibilidad entre la demanda de agua para la agricultura y la disponibilidad de recursos 75
- La mejora de la gestión de la demanda de agua para la agricultura 83

- El agua virtual: claves para la orientación de las políticas agrarias 101
- Hacia una visión global y completa del agua 108

> CAPÍTULO 3
La adaptación de la agricultura al cambio climático
Mahi Tabet-Aoul y Rachid Bessaoud 113

- El panorama del sector agrícola y de los recursos hídricos 114
- Las tendencias climáticas y las proyecciones futuras 120
- Los múltiples impactos del cambio climático 124
- Las estrategias de adaptación al cambio climático 131
- Las medidas de adaptación al cambio climático 138
- Recomendaciones para la agricultura frente al cambio climático 143
- La necesaria cooperación regional 148

> CAPÍTULO 4
La lucha contra la desertificación
Mélanie Requier-Desjardins, Sandrine Jauffret y Nabil Ben Khatra 153

- Desertificación: definición y procesos físicos 154
- La vigilancia de la desertificación y del medioambiente 158
- Las técnicas de lucha contra la desertificación 170
- Una respuesta institucional: el seguimiento y evaluación de la CNULCD 174
- Estrategias públicas y esfuerzos realizados desde los años setenta 179
- La respuesta social 188
- Un nuevo contexto estratégico de lucha contra la desertificación 191

> CAPÍTULO 5
La promoción del desarrollo de los territorios rurales
Grigori Lazarev 203

- Un inventario de las políticas de desarrollo rural y planteamientos territoriales en los países del Mediterráneo 205
- Políticas y planteamientos territoriales: una visión panorámica 210
- Algunos interrogantes sobre las problemáticas comunes 217
- El concepto de desarrollo territorial 224
- Desarrollo rural y desarrollo territorial 229

> CAPÍTULO 6
La vida en el medio rural
Florence Pintus 233

- La diversidad de situaciones en los espacios rurales 233
- Unos reequilibrios territoriales insuficientes 237
- El lugar de la agricultura en el medio rural 243
- La pobreza, un problema persistente 248
- El predominio de las pequeñas explotaciones y del trabajo familiar 252
- Progresos en los servicios pero aún quedan zonas de sombra 255
- Revitalización de las zonas interiores y apertura de las zonas desfavorecidas en el Norte 260
- Los nuevos desafíos de las zonas rurales 263

> CAPÍTULO 7
La gestión de las tierras y de los pastos colectivos
Alain Bourbouze, Abdallah Ben Saad, Jeanne Chiche y Ronald Jaubert 267

- Las tierras de pastos colectivos en la historia agraria 269
- La herencia histórica 274
- La gestión pastoral en el punto de mira 276
- Las profundas transformaciones de los sistemas productivos 281
- Las políticas pastorales 292
- El futuro de las tierras colectivas 297

> CAPÍTULO 8
El avance de la gobernanza rural
Omar Bessaoud, Annarita Antonelli y Patrizia Pugliese 303

- Aires de reforma ante los desafíos de la globalización 304
- La aparición de nuevas formas de ruralidad en el Norte del Mediterráneo 305
- La agricultura, las pequeñas explotaciones y la importancia de la población rural en el Sur y el Este 308
- Las políticas europeas ante la prueba de las realidades rurales 312
- Las estrategias de desarrollo rural en los países del Sur: lugar central de la agricultura y de la lucha contra la pobreza 319

- De los territorios «construidos» al Norte a los «territorios vividos» en el Sur **323**
- El futuro de la ruralidad mediterránea **333**

> CAPÍTULO 9
La diversificación de la actividad rural
Annarita Antonelli, Patrizia Pugliese y Omar Bessaoud **337**

- La ruralidad en el Norte del Mediterráneo: multifuncionalidad y diversificación **338**
- La ruralidad en el Mediterráneo Meridional y Oriental: fragmentación y nuevas adaptaciones **353**
- La agricultura en primer lugar **373**

> CAPÍTULO 10
Los indicadores de desarrollo sostenible agrario y rural
Florence Pintus **377**

- Definiciones **379**
- Resultados preliminares **388**
- Cautela en cuanto al cálculo y la interpretación **392**

> CAPÍTULO 11
La evaluación de la integración de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS)
Plan Bleu **397**

- Una revisión de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible **398**
- Primeros resultados de la experiencia en la agricultura y en el desarrollo rural **400**
- Hacia políticas convergentes y evolutivas **406**

CONCLUSIONES **409**

- Los recursos naturales y los conocimientos endógenos **410**
- Actividades y sociedades rurales **412**
- Territorios, políticas y gobernanza **413**

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICAS, FIGURAS Y MAPAS **415**

PRESENTACIÓN

Jesús Casas Grande
Director General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

En alguna ocasión, alguien señaló que todo lo importante ya lo habrían imaginado, dicho, o puesto en práctica los antiguos griegos… Y no le faltaba razón. Los valores que hoy cimentan nuestra sociedad, los principios que nos guían y de los que estamos tan orgullosos, los asientos morales que nos anclan y son nuestras referencias,…. Todas las frases hermosas…. La libertad, la democracia, la conciencia de los valores esenciales, la utilidad del intercambio y la relación entre iguales, la necesidad de rebuscar respuestas y conocimientos, el interés por ir siempre un poco más lejos,….Todo ello tuvo un incierto origen común en este mar entre tierras. Tal vez porque son tierras que obligan a mirarse, a reconocerse, y a identificarse en el espejo de un mar común.

A lo largo de siglos el Mediterráneo no ha sido otra cosa que lugar de encuentro y amalgama para idas y venidas, de oriente a occidente y de Norte a Sur, a través de unas aguas que a veces unieron y nunca separaron, y alimentaron siempre deseos de búsquedas y encuentros.

Un mismo viento bate costas desde el Líbano hasta Gibraltar, y un mismo rayo de luz nos atraviesa, de Este a Oeste, cada amanecer. Somos orillas de una misma tierra por más que algunos coleccionistas de tiempos y avatares inciertos de la historia quieran presentarnos como algo distinto. No hay distancia cuando es un mismo horizonte el que emboza todas nuestras miradas. No hay distancias. Es el mismo verde glauco el que empapa los olivos chipriotas y los andaluces. Los cedros del Atlas tañen acículas al mismo acorde que los libaneses. Paisajes del viento y la piedra, los pinares costeros, las viñas ilustradas, los contrafuertes calizos, los magros encinares, garrigas, maquías, y huertas conforman recuerdos miméticos y escenarios reiterados en donde las gentes, las mismas gentes, se reconocen y se encuentran. Sí, hemos surcado este agua continuamente, en todas las direcciones y con todas las finalidades. Siendo diferentes, somos los mismos. Todas nuestras miradas aún guardan en común la incógnita de saber qué hay más allá, qué se embosca tras la siguiente isla, qué nuevo horizonte nos depara la siguiente ruta. Tierra hecha de viajes. De viajeros, de encuentros y de mestizajes, de amalgamas en un ir y venir en donde lo de menos, siempre, es el destino, y donde lo único importante es el buscar.

El tiempo, leal cronista, nos ha visto construir un territorio. Nuestro mundo, este mundo, no sería como es si no lo hubiéramos moldeado. Lo que vemos que nos conmueve es el resultado de un pacto tácito entre hombres, tiempos y fuerzas de la naturaleza. Más allá de las formas sensuales alienta una historia cultural en donde el hom-

bre y la naturaleza se entreveran sin distinción. Esta es una tierra hecha, en su color, en su densidad, en su sabor, y en su sonido.

Hoy el Mediterráneo enfrenta, más que nunca, un nuevo reto. El reto de construir un escenario común, decente y digno, en sus orillas para todas sus gentes, más allá de sus formas de pensar o de creer. Y el reto de hacerlo en coherencia con un planeta herido y unos recursos menguantes. Si durante siglos hemos sido modelo de algo que ahora calificamos como sostenible, ahora deberemos aprender a conservar ese valor resistiéndonos la mirada unos a otros. Corren tiempos difíciles. A los problemas ambientales, al cambio climático y al agotamiento de los recursos, se le suman problemas sociales colosales, diferencias económicas abismales y a veces también, desgraciadamente, falta de equilibrio y de sensibilidad en el respeto a la dignidad y a la conciencia colectiva. Esta tierra de equilibrios sutiles vive la amenaza de una lenta y progresiva desertización, ve cómo su frente costero se colmata y masifica en una ocupación irreversible que amortiza tierras de pasiones y vida, y empieza a entrever nuevas disputas por el agua, por el territorio, y por los recursos naturales que es preciso atajar.

Ante todo ello hay que responder. Muchas cosas han cambiado, pero tendremos que esforzarnos para continuar siendo modelo en un escenario global distinto. Para ello tenemos que saber trabajar juntos, encontrar un equilibrio entre las demandas y las capacidades, asegurar el desarrollo del mundo rural en calidad y dignidad frente a la aparente única falsa verdad de la intensificación masiva y la transformación desnaturalizadora. Encontrar un escenario de coherencia vital solidaria entre orillas en donde nadie mire a nadie con ojos de envidia o de impotencia. Somos un mismo pueblo por más que hablemos decenas de lenguas y guardemos cada uno, con el celo que el caso exige, nuestras particularidades, que no hacen sino reforzar y poner en valor todo lo que tenemos en común.

En esta gran empresa, que aúna trabajar al tiempo por la naturaleza y los sueños, juntos por la libertad, por la capacidad, y por la ciudadanía, nuestra aportación es la de potenciar los territorios rurales desde la premisa de la salvaguarda de su carácter de espacios colectivos valiosos. Celosos guardianes de cultura, símbolos, naturaleza, y diversidad.

Todo ello pasa, fundamentalmente, por aprender a dar capacidad a los propios agentes territoriales, en una dinámica de empoderamiento a la gente que la haga capaz y responsable de su propio futuro. Pasa también por crear alianzas, construir acciones comunes, fomentar la difusión del conocimiento, y asegurar el intercambio de experiencias y la mejora de las capacidades. Necesitamos recursos, pero sobre todo necesitamos proyectos donde reconocernos como interlocutores, donde asumir que queremos construir algo juntos, y apostar por construirlo. En ese camino está de nuestra parte el sentido común y la experiencia de muchos, y está en nuestra contra la obcecación en la diferencia y la exaltación de lo que nos separa.

Sabemos cómo podemos hacer las cosas, pero tenemos que conseguir hacerlas. No se trata sólo de enfatizar, escribir o afirmar. Se trata de llegar al territorio, alcanzar a la gente implicada, y demostrar, desde las acciones concretas, que es posible actuar de

forma sostenible. Podemos pensar en general, pero tenemos que actuar en lo concreto, frisando la línea de lo local y lo cotidiano.

Necesitamos alianzas sólidas, necesitamos centros de reflexión y lugares en donde analizar juntos cómo podemos hacer posible, en este nuestro único universo, la mejora de la calidad de vida de la gente, el acercamiento entre iguales, y el respeto a los valores naturales del territorio. En ese camino las administraciones, y las instituciones comunes que hemos construido, deben servir de ejemplo y situarse en vanguardia. Apoyar las existentes, fortalecer sus capacidades, reforzar su autonomía, y exigirles al tiempo rigor, objetividad y trabajo riguroso, es una exigencia. Y este es un buen lugar para ratificar ese compromiso.

Tenemos mucho trabajo por delante. Hay mucho en juego y mucha gente implicada. Mucha gente que difícilmente podría entender que no lo hiciéramos. Un nuevo viaje en este Mediterráneo de viajeros y de soñadores, en el que, como deseara el poeta, nuestro camino también será largo.

PRESENTACIÓN

Bertrand Hervieu
Secretario General del Ciheam

Henri-Luc Thibault
Director del *Plan Bleu*

Terramed 2009, undécimo informe anual del Ciheam, se enmarca dentro de un contexto regional inédito, caracterizado por un planteamiento audaz: la cooperación del Ciheam, única organización intergubernamental de la cuenca del Mediterráneo, con el *Plan Bleu*, como centro de actividades regionales del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), y único foro de cooperación, aglutinando, bajo los auspicios del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el conjunto de los países ribereños del Mediterráneo.

Esta labor de cooperación encuentra sus raíces en una relación profunda, y cada vez más sólida, entre ambas instituciones unidas por objetivos convergentes: la reflexión y actuación al servicio del desarrollo en el Mediterráneo. En este sentido, desde 2005, el Ciheam y el *Plan Bleu* han iniciado una colaboración estrecha, haciendo especial hincapié en dar vida a la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS) adoptada por los países ribereños y la Comunidad Europea en 2005, a partir de un movimiento común para construir esta edición de *Terramed* basada en el seguimiento y la evaluación de las políticas de desarrollo sostenible aplicadas en el medio rural.

Con la convicción de que el cambio climático, la gestión responsable de los recursos naturales y las nuevas dinámicas territoriales figuran entre las variables más determinantes para la agricultura y el mundo rural del Mediterráneo, esta obra se ha ido construyendo progresivamente en derredor de una serie de temáticas en las que se examinan los desafíos socioeconómicos medidos en función de los imperativos de la sostenibilidad, considerando en primer lugar las situaciones contrastadas vividas en los países mediterráneos con respecto al desarrollo rural sostenible.

La actual situación del mundo, afectada por el renovado protagonismo de la inseguridad alimentaria, ha colocado a la agricultura una vez más en el centro de las preocupaciones estratégicas internacionales. Lógicamente, *Terramed 2009* se ha centrado en esta coyuntura, destacando la importancia que tendrá la escasez de recursos hídricos y edáficos, además de la vulnerabilidad de la producción agraria, al constituir las tendencias que sin duda marcarán este siglo XXI tan poco previsible. Por consiguiente, uno de los mensajes clave de esta obra reside en una conclusión tan simple como esencial: no podrá haber desarrollo rural en el Mediterráneo sin una agricultura dinámica, y no se logrará desarrollar la agricultura sin la vitalidad del medio rural.

Los numerosos expertos de las distintas orillas de la cuenca del Mediterráneo han sabido aportar una mirada innovadora sobre estas problemáticas, gracias a los planteamientos pluridisciplinares que conjugan investigaciones comprometidas y rigor científico. Cabe agradecerles este trabajo, cuyos resultados se presentan aquí y que sin duda conforman tan sólo una etapa en un itinerario de reflexión complejo, pero necesario, sobre el futuro del mundo rural y la adaptación de los distintos tipos de agricultura a las limitaciones medioambientales. *Terramed 2009* propone finalmente una tarea cuya exploración científica llevará tiempo: la definición de nuevos modelos de desarrollo agrario y rural para el Mediterráneo.

COLABORADORES

Comité directivo

Dirección científica:

Bertrand Hervieu, Secretario General del Ciheam

Henri-Luc Thibault, Director del *Plan Bleu*

Comité de redacción:

Annarita Antonelli (Ciheam-IAM Bari, Italia)

Omar Bessaoud (Ciheam-IAM Montpellier, Francia)

Pierre Blanc (Ciheam-Secretaría General)

Jean-Paul Chassany (INRA, UMR Lameta, Francia)

Pierre Icard (*Plan Bleu*)

Jean de Montgolfier (Engref, Francia)

Florence Pintus (*Plan Bleu*)

Patrizia Pugliese (Ciheam-IAM Bari, Italia)

Coordinación técnica:

Sébastien Abis (Ciheam-Secretaría General)

Autores de los capítulos

Annarita Antonelli (Ciheam-IAM Bari, Italia)

Omar Bessaoud (Ciheam-IAM Montpellier, Francia)

Nabil Ben Khatra (Observatorio del Sahara y del Sahel, OSS)

Abdallah Ben Saad (Instituto de Regiones Áridas, IRA, Túnez)

Mohammed Blinda (*Plan Bleu*)

Alain Bourbouze (Ciheam-IAM Montpellier, Francia)

Jeanne Chiche (IAV Hassan-II, Marruecos)

Jean-Pierre Giraud (*Plan Bleu*)

Ronald Jaubert (IHEID, Suiza)

Sandrine Jauffret (Observatorio del Sahara y del Sahel, OSS)

Grigori Lazarev (consultor)

Florence Pintus (*Plan Bleu*)

Patrizia Pugliese (Ciheam-IAM Bari, Italia)

Mélanie Réquier-Desjardins (Observatorio del Sahara y del Sahel, OSS)

Gaëlle Thivet (*Plan Bleu*)

Mahi Tabet-Aoul (ARCE, Argelia)

Autores de las monografías nacionales

Tahani Abdelhakim (Ciheam-IAM Montpellier, Francia)

Lahcen Ahouate (Ministerio de Agricultura, Marruecos)

Felisa Ceña Delgado (Universidad de Córdoba, España)

Adrian Civici (Universidad Agrícola de Tirana y Centro de Estudios Rurales, Albania)

Suzana Djordjevic-Milosevic (Ministerio de Agricultura, Serbia)

Ayhan Elçi (Turkish Seed Industry Association, Turquía)

Ali Eryılmaz (Turquía)

Rosa Gallardo-Cobos (Universidad de Córdoba, España)

Dimitris Goussios (Universidad de Tesalia, Grecia)

Khalil Harrane (doctorando, Ciheam-IAM Montpellier, Francia)

Jemaïel Hassainya (Instituto Nacional Agronómico de Túnez, INAT, Túnez)

Alain Le Goff (Ministerio de Agricultura y Pesca, Francia)

Francesco Mantino (Istituto Nazionale di Economia Agraria, Italia)

Adel Moulai (doctorando, Ciheam-IAM Montpellier, Francia)

Andreas Seiler (Ministerio de Agricultura y Pesca, Francia)

Mahi Tabet-Aoul (ARCE, Argelia)

Zeineb Tamehmachet (consultora, Marruecos)

Expertos consultados para las contribuciones específicas

Jean Bonnal (FAO, Italia), Géraldine Camara (FIPA), Elena Cebrián Calvo (EEA, Dinamarca), Christina Chirico (CIA, Italia), Olga Christopoulou (Universidad de Tesalia-Volos, Grecia), Vito Cistulli (FAO, Italia), Eugène Clancy (Friends of the Earth Europe, Mednet, Bélgica), Marie Helen Collion (Banco Mundial, Estados Unidos), Luc Dassonville (*Plan Bleu*), Iannis Faraslis (Universidad de Tesalia-Volos, Grecia), Dimitra Gaki (Universidad de Tesalia-Volos, Grecia), Barbaros Gönençgil (Universidad de Estambul, Turquía), Fatmir Guri (doctorando, Universidad Montpellier 1, Francia), Mona Haidar (PNUD, Centro temático, Líbano), Abdallah Herzenni (consultor, Marruecos), Manuel Jost (Universidad de Lyon, Facultad de Ciencias Políticas, Francia), Prodromos Mardakis (Universidad de Tesalia-Volos, Grecia), Giovanni Matteotti (Agenda 21 Locali Italiane, Italia), Mohammed Nawar (Facultad de Agricultura de El Cairo, Egipto), Jean-Yves Ollivier (DIACT, Francia), François Richard (AFD, Francia), Bernard Roux (INRA Francia), Zoubir Sahli

(Universidad de Blida, Argelia), Daniela Sciarra (Legambiente, Italia), Patrizia Tartarino (Association Internationale Forêts Méditerranéennes, Italia), François Vallerand (Universidad de Tesalia-Volos, Grecia), Mathilde Woillez (Universidad de Tesalia-Volos, Grecia).

Cartografía

Patrice Mitrano (geógrafo-cartógrafo) y Aurore Colombani (técnico cartógrafo), Estudio de Cartografía de Sciences Po, París, Francia.

Coordinación y supervisión de la versión española

Luis Esteruelas (Ciheam-IAM Zaragoza, Director)

Traducción del francés al español

Cristina Affre, Clara Guelbenzu, Marie-Louise Tall (Ciheam-IAM Zaragoza)

ABREVIATURAS y siglas

AAD	Acción de Gestión y Desarrollo (Túnez)
ADL	Asociación de Desarrollo Local
ADS	Agencia de Desarrollo Social (Marruecos)
AE	Agricultura Ecológica
AFD	Agencia Francesa de Desarrollo
Agencia BIO	Agencia francesa para el desarrollo y la promoción de la agricultura ecológica
AIACC	Evaluaciones de los impactos y adaptaciones al Cambio Climático
AMAP	Asociación para el Mantenimiento de la Agricultura Campesina (Marruecos)
ANCC	Agencia Nacional del Cambio Climático (Argelia)
ANKA	Agencia de Desarrollo Griega
APIA	Agencia de promoción de las inversiones agrícolas (Túnez)
APSA	Acceso a la Propiedad de suelo agrícola
ARCE	Asociación de investigación sobre el medioambiente y el clima
AUAA	Asociación de usuarios de agua para la agricultura (Egipto)
CDB	Convención sobre la Diversidad Biológica
CGEM	Confederación General de empresas marroquíes (Marruecos)
CITI	Clasificación internacional tipo por industria
CMDS	Comisión Mediterránea para el Desarrollo Sostenible
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNCC	Comité Nacional sobre Cambio Climático (Marruecos)
CNCC	Consejo Nacional sobre Cambio Climático (Túnez)
CNCTCC	Comité Nacional Científico y Técnico sobre el Cambio Climático (Marruecos)
CNTE	Centro Nacional de Técnicas Espaciales (Argelia)
CNULCD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
CRDA	Centro Regional de Desarrollo Agrícola (Túnez)
DOC	Denominación de Origen Controlada
DOP	Denominación de Origen Protegida
EEDS	Estrategia Europea para el Desarrollo Sostenible
EMDS	Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible
ETG	Especialidad Tradicional Garantizada

FDRATC	Fondo de Desarrollo Rural y aprovechamiento de las tierras a través de la concesión (Argelia)
FEADER	Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Femise	Foro Euromediterráneo de Instituciones de Ciencias Económicas
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FLDPPS	Fondo de Lucha contra la Desertificación, de Desarrollo del Pastoralismo y de la Estepa (Argelia)
FMMA	Fondo Mundial para el Medioambiente
FNIH	Federación Nacional de la Industria Hostelera (Marruecos)
FNRDA	Fondo Nacional de Regulación y de Desarrollo Agrícola (Argelia)
FONAL	Fondo Nacional de Ayuda a la Vivienda (Argelia)
GAL	Grupo de Acción Local
GDA	Gestión de la Demanda de Agua
GIEC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre la Evolución del Clima
GIP	Agrupación de Interés Público
GIS Sol	Grupo de Interés Científico sobre Suelos (Francia)
GPH	Grandes Obras Hidráulicas
GTZ	Agencia de Cooperación Alemana
HCELCD	Alto Comisionado de Aguas y Bosques y de Lucha contra la Desertificación (Marruecos)
ICONA	Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (España)
IDM	Indicadores de Desarrollo Mundial
IGP	Indicación Geográfica Protegida
INDH	Iniciativa Nacional de Desarrollo Humano (Marruecos)
INDO	Instituto Nacional de Denominaciones de Origen
INE	Instituto Nacional de Estadística (España)
INRA	Instituto Nacional de Investigación Agronómica (Francia)
IRESA	Institución de Investigación y de Enseñanza Superior Agraria (Túnez)
LCD	Lucha contra la Desertificación
MAAPC	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Protección de los Consumidores (Albania)
MADA	Agencia Albanesa para el Desarrollo de las Regiones Montañosas
MADR	Ministerio de Agricultura y de Desarrollo Rural (Argelia)
MADRPM	Ministerio de Agricultura, Desarrollo Rural y Pesca Marítima (Marruecos)
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (España), actual MARM
MARH	Ministerio de Agricultura y Recursos Hidráulicos (Túnez)
MARM	Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (España), anterior MAPA

MDCI	Ministerio de Desarrollo y Cooperación Internacional (Túnez)
MEDD	Ministerio de Medioambiente y Desarrollo Sostenible (Túnez)
MOAN	Red Mediterránea para la Agricultura Ecológica (*Mediterranean Organic Agriculture Network*)
ODESYPANO	Oficina de desarrollo silvopastoral del Noroeste (Túnez)
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ONAGRI	Observatorio nacional de la agricultura (Túnez)
ONH	Oficina Nacional del Aceite (Túnez)
ONS	Oficina nacional de estadísticas (Argelia)
OSS	Observatorio del Sahara y del Sahel
OTEDD	Observatorio Tunecino para el Medioambiente y el Desarrollo Sostenible
PABV	Plan de Ordenación de las Cuencas Vertientes (Marruecos)
PACFS	Pequeña agricultura de carácter familiar y social (Túnez)
PADB	Plan de Acción para la diversidad biológica
PALLCD	Programa de acción local de lucha contra la desertificación (Túnez)
PAM	Plan de Acción para el Mediterráneo
PANLCD	Programa de acción nacional de lucha contra la desertificación (Túnez)
PANM	Plan de acción nacional para el medioambiente
PARLCD	Programa de acción regional de lucha contra la desertificación
PASRLCD	Programa de acción subregional de lucha contra la desertificación
PAT	País de acogida turística (Marruecos)
PDAI	Proyecto de Desarrollo Agrícola Integrado
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social (Marruecos)
PDI	Proyecto de Desarrollo Integrado (Marruecos)
PDR	Plan de Desarrollo Rural
PDRH	Programa de Desarrollo Rural Francés (Francia)
PDRI	Programa de Desarrollo Rural Integrado
PDS	Plan de Desarrollo Sostenible
PER	Polo de Excelencia Rural (Francia)
PMFACE	Pequeñas y Medianas Fincas Agrícolas de carácter económico (Túnez)
PMH	Pequeña y Mediana Hidráulica
PMMO	Países del Mediterráneo Meridional y Oriental
PMVB	Proyecto de mejora en zona de secano (Marruecos)
PNDA	Plan Nacional de Desarrollo Agrícola (Argelia)
PNDAR	Plan Nacional de Desarrollo Agrícola y Rural (Argelia)
PNM	Países del Norte del Mediterráneo
PNABV	Plan Nacional de Ordenación de las Cuencas Vertientes (Marruecos)
PNR	Plan Nacional de Regadíos (España)

PNR	Parque Natural Regional
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPDR	Proyecto de Proximidad de Desarrollo Rural (Argelia)
PPDRI	Proyecto de Proximidad de Desarrollo Rural Integrado (Argelia)
PRDI	Programa de Desarrollo Rural Integrado
PRR	Política de Renovación Rural (Argelia)
RATSO	Red de las Asociaciones aldeanas de Turismo Solidario (Marruecos)
RGPH	Censo General de Población y Vivienda (Argelia)
ROSELT	Red de observatorios locales de vigilancia ecológica a largo plazo
SAGE	Plan Director de ordenación y gestión de aguas (Francia)
SASS	Sistema acuífero del Sahara septentrional
SIEL	Sistema de Información sobre el Medioambiente a escala local
SIG	Sistema de Información Geográfica
SNAT	Programa Nacional de Ordenación del Territorio (Marruecos)
SPI	Índice Pluviométrico Normalizado (*Standardized Precipitation Index*)
UPM	Unión para el Mediterráneo
UTAP	Unión Tunecina de Agricultura y Pesca
UTICA	Unión Tunecina de Industria, Comercio y Artesanía

INTRODUCCIÓN
UNA REVISIÓN IMPRESCINDIBLE

La capacidad para alimentar a un planeta con un incesante crecimiento demográfico y la dificultad para garantizar una producción sostenible en un contexto de acelerado cambio climático y de merma de los recursos naturales, son dos preocupaciones que, en 2007 y 2008, hicieron que el mundo redescubriera la importancia estratégica de la agricultura. La cuestión agraria, al ser de carácter universal, también afecta al Mediterráneo. En esta región se produce una amalgama de todas las tensiones que se ciernen sobre la agricultura, destacando así la importancia de su función dentro de unas zonas rurales que se mantienen muy pobladas pero que, en muchos casos y en la mayoría de los países de la cuenca, están poco desarrolladas.

El Ciheam y el *Plan Bleu* han analizado las dinámicas contemporáneas del mundo rural mediterráneo, a fin de examinar el avance en la aplicación de las estrategias de desarrollo sostenible, pero también con vistas a ofrecer una nueva mirada sobre las políticas vigentes en el medio rural. Su objetivo es concienciar acerca de los problemas y los grandes temas que acompañan al desarrollo sostenible en el Mediterráneo, y convencer de la necesidad de una profunda revisión de estos planteamientos para adaptar la agricultura y las zonas rurales mediterráneas a los nuevos desafíos de este siglo. Si bien el Mediterráneo ya no constituye el corazón geoeconómico del mundo, esta región no deja de ser el epicentro de las relaciones internacionales, y en ella se conjugan y se entremezclan todas las contradicciones demográficas, brechas sociales, divergencias económicas y controversias geoestratégicas existentes a escala de nuestro planeta.

Menos visibles, aunque con una incidencia que marca fuertemente la vida cotidiana de las poblaciones, las tensiones medioambientales, la marginación de las zonas rurales, y las turbulencias alimentarias son otros indicadores del desarrollo desequilibrado que experimenta la cuenca mediterránea.

El ansia de tierra y de agua: la agricultura bajo presión

En el Sur y el Este del mar Mediterráneo, donde la aridez está imponiendo su dictado, la escasez de agua, cada vez más frecuente, indica que ya se han alcanzado los límites

en su aprovechamiento. Además, la evolución climática prevista, que a todas luces es inquietante, podría incidir en unos recursos ya muy limitados. Incluso en los países mejor dotados de la ribera del Norte se plantea la cuestión de los recursos hídricos, sobre todo en términos de calidad.

Bajo la presión de determinadas prácticas de cultivo y del desarrollo urbano, los suelos son objeto de un recorte inquietante, en particular en el Sur y el Este de la cuenca, donde las tierras cultivables son escasas, en tanto que el incremento de la población rural y agraria tiende a reducir la superficie media por explotación. Hay una profusión de pequeñas explotaciones que logran sobrevivir, sirviendo de «colchón social» para gran parte de la población rural, mientras que las explotaciones de gran dimensión y mucho capital acogen a una clase asalariada venida a menos. En el Norte de la cuenca, esta dualidad, aunque resulte menos brutal, existe de forma muy real e incluso podría decirse que ha sido refrendada por las políticas públicas, teniendo en cuenta que, durante mucho tiempo, hubo ayudas destinadas a las explotaciones agrarias estrictamente acordes al tamaño de éstas.

Las poblaciones agrarias, que en términos globales están mal remuneradas en comparación con los demás sectores de la sociedad, viven además en unos territorios rurales que en muchos casos están marcados por un retraso en su desarrollo. Estos espacios periféricos, a veces muy poco equipados y mal articulados con el resto del territorio, reflejan el carácter poco equitativo de este desarrollo que, por tanto, no puede ser sostenible. Cabe preguntarse si en estas condiciones, se puede hablar realmente de desarrollo a largo plazo. De hecho, el mundo agrario y rural mediterráneo está atravesando crisis sociales, económicas y medioambientales que las políticas públicas no han logrado resolver de forma completa. No debe infravalorarse la importancia de este mundo, aunque sólo sea en términos demográficos. En efecto, más allá de estas poblaciones, es toda la sociedad la que está afectada por este desequilibrio en el desarrollo agrario y rural. Con la última crisis alimentaria que sacudió a varias regiones del mundo, incluyendo al Mediterráneo, se demostró el cáracter crucial de la agricultura y la alimentación para el futuro mundial.

El desarrollo agrario *y* rural: una prioridad política

Antes de que se vislumbrara la gravedad de esta crisis, una serie de grandes proveedores de fondos internacionales incorporaron estos temas a su agenda como prioritarios, tras haberlos pasado por alto durante dos décadas. Tal es el caso del Banco Mundial que dedicó su informe anual 2008[1] a este asunto. Su título eminentemente evocador, *La Agricultura para el Desarrollo*, puso de manifiesto el carácter imprescindible del apoyo al sector agrario como impulsor esencial en la lucha contra la pobreza.

En un Mediterráneo que está en fase de construcción como espacio político, no cabe avanzar sin plantear estas problemáticas y las posibles vías de mejora. La agricultura,

1 - Banco Mundial, *Agriculture for Development*, Washington (D. C.), Banco Mundial, noviembre 2007.

la alimentación y el medioambiente están tan asociados a la vida cotidiana de las poblaciones que su deficiente integración en las políticas públicas, a escala nacional y regional, podría contribuir a anular la convergencia entre las dos riberas. Ahora más que nunca es necesario promover un desarrollo equilibrado entre los distintos territorios que bordean este nuestro Mediterráneo; tras hacer tabla rasa de sus antiguos atributos, ¡el nuevo *Mare nostrum* sólo será alcanzable con la condición de que la *Terra nostrum* también se convierta en un horizonte común!

El Ciheam y el *Plan Bleu* se han comprometido en este desafío. En un momento en que los problemas se vuelven más acuciantes, parece legítimo, incluso imprescindible, que ambos protagonistas del desarrollo sostenible en el Mediterráneo aúnen sus capacidades y sus competencias de forma complementaria para proponer una evaluación del desarrollo agrario y rural en el Mediterráneo. De hecho, este trabajo es la continuación de una iniciativa de cooperación iniciada en 2003 a raíz del trabajo prospectivo realizado por el *Plan Bleu* en materia de medioambiente y desarrollo, que culminó con la publicación en 2005[2] de un informe fundamental. En la misma época, el Ciheam estaba terminando su informe dedicado al tema del desarrollo rural sostenible en el Mediterráneo[3].

Esta simultaneidad no era fruto de un azar histórico. El desarrollo rural era de reciente aparición en los países del Norte como *segundo pilar* de la PAC (aplicación de la Agenda 2000). Los países del Mediterráneo Meridional y Oriental (PMMO) estaban definiendo unas políticas ambiciosas para el mundo rural (Estrategia 2020 en Marruecos, Estrategia de desarrollo rural sostenible en Argelia, Programas de desarrollo rural integrado en el marco de los 9º y 10º planes en Túnez, *Land Reclamation* en Egipto, programa GAP en Turquía, etc.). De esta manera, el desarrollo rural figuraba a ambos lados del Mediterráneo entre las cuestiones esenciales, pero por motivos sensiblemente distintos.

Si bien el sistema productivista agrario implantado en los países de la Unión Europea había alcanzado sus objetivos económicos (lograr la seguridad alimentaria), las consecuencias humanas (desertificación del espacio rural), territoriales, sanitarias y medioambientales (terrenos actualmente yermos, paisajes cerrados, contaminación de suelos y agua) se manifestaron desde mediados de los años setenta. En cuanto a los países del Mediterráneo Meridional y Oriental, el proceso de liberalización acelerado mediante los programas de ajuste estructural de los años ochenta, había generado una agricultura a «dos velocidades». Efectivamente, a una agricultura con empresas competitivas y fuerte rentabilidad correspondía, en contraposición, una pequeña agricultura familiar con escasos rendimientos, enfrentada al riesgo natural de sequía recurrente, a la precariedad derivada de la subida del precio de los insumos, al insuficiente equipamiento, a las necesidades de financiación, y perjudicada por la retirada de los servicios de apoyo de la administración agraria. Las estrategias de supervivencia utili-

2 - G. Benoît y A. Comeau (dir.), *Méditerranée: les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement*, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube, 2005.

3 - B. Hervieu (dir.), *AgriMed 2005. Agriculture, pêche, alimentation et développement rural durable dans la région méditerranéenne,* Informe anual 2005 del Ciheam, Montpellier, Ciheam-IAMM, 2005.

zadas (pluriactividad, diversificación de los cultivos y éxodo hacia las ciudades o al extranjero) para protegerse contra la pobreza y la inseguridad alimentaria, no eran sino intentos de defensa a veces trágicos frente a este desarrollo disfuncional en los campos del Sur del Mediterráneo.

Ambos informes, en su diagnóstico, coinciden en lo relativo a la situación de la sociedad y de la economía rural en los países del Mediterráneo. Quedan recalcadas las grandes tendencias demográficas, muchas veces divergentes, experimentadas en los países del Norte (abandono agrario y luego «renacimiento rural») y del Sur (crecimiento de la población). Se describen las condiciones sociales (recomposición mediante estrategias residenciales en el Norte, pobreza y desigualdad en el Sur), las transformaciones económicas (actividades no agrarias que van floreciendo en el Norte, e importancia vital de la agricultura en el Sur) así como los obstáculos que frenan el auge de la economía rural. Al mismo tiempo quedan patentes la diversidad del espacio rural mediterráneo y su fragilidad. Finalmente estos informes hacían un primer balance de las políticas rurales basadas en el nuevo paradigma del desarrollo sostenible que la mayoría de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental integraban en sus orientaciones estratégicas. La matriz general de las políticas incluía la apropiación de las innovaciones institucionales y organizativas relativas a los nuevos modos de gobernanza de los espacios rurales, potenciando la participación de los grupos locales, el establecimiento de asociaciones entre el sector público y privado y los planteamientos desde el nivel local hacia el nivel central o ascendentes. Además, se considera que el desarrollo de los territorios rurales es un cometido de las políticas públicas. Más concretamente, los objetivos para responder a los desafíos de los espacios rurales se articulan en torno a tres ejes principales: la mejora de las condiciones de vida de la población, la conservación de los recursos naturales y el fortalecimiento de la economía rural mediante la diversificación y la promoción de actividades no agrarias. Por estos motivos, y habiendo transcurrido algunos años desde la publicación de estos informes, el Ciheam y el *Plan Bleu* consideran de gran importancia realizar una nueva evaluación de las pautas de actuación previstas.

Hacia un desarrollo sostenible de la agricultura y del mundo rural

Cabe resaltar otro hecho de gran relevancia, y es que la ONU, y más concretamente el Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), acordó en noviembre de 2005 la «Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible» (EMDS). Adoptada con ocasión de la decimocuarta reunión de las partes contratantes de la Convención para la Protección del Medio Marino y la Región Costera del Mediterráneo, celebrada en Portoroz (Eslovenia), esta estrategia recalca «la necesidad […] de proteger y asegurar una gestión sostenible de los recursos naturales para lograr el desarrollo económico y social […] y de integrar el objetivo de desarrollo sostenible de forma más eficaz en el proceso de globalización». La conclusión a la que llegan las partes firmantes es que los indicadores sociales (pobreza, desempleo, acceso a equipamientos básicos, analfabetismo e igualdad de género) son «una preocupación esencial», subrayando la marginación de segmentos enteros de la sociedad rural en el Sur y el Este del Mediterráneo. La

EMDS pretende por tanto asegurar un «equilibrio entre la satisfacción de las necesidades de la población, las exigencias de las actividades económicas y la protección del medioambiente». Partiendo de esta premisa, se fijaron cuatro objetivos principales para impulsar el progreso en el ámbito económico, social y medioambiental, así como en el de la gobernanza.

El objetivo 1 consiste en promover el desarrollo económico mediante la valorización de los activos del Mediterráneo. La Estrategia tiene el propósito de impulsar «la acumulación de valor añadido basada en el acervo natural y cultural único de la región, al tiempo que se exploran nuevas vías para fomentar la innovación, las competencias y la cultura». Se favorece el desarrollo de nuevas actividades en el sector de los servicios y un mejor reparto de las actividades en los países para poder ofrecer empleo y renta a nivel local.

El objetivo 2 pretende reducir las disparidades sociales mediante la integración de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y reforzar las identidades culturales. El desarrollo de los recursos humanos y el fortalecimiento de las capacidades de todos los grupos de interés se contemplan en este apartado como «una exigencia fundamental». Para la EMDS, «la protección del medioambiente, el desarrollo económico y el progreso sostenible no podrán obtenerse mientras una parte tan importante de la población siga siendo analfabeta y no tenga acceso a los servicios esenciales». Con este propósito, la Estrategia retoma por su cuenta los Objetivos de Desarrollo del Milenio dirigidos a mejorar las condiciones de vida de las poblaciones y la igualdad de género.

El objetivo 3 apunta a la modificación de las formas de producción y de consumo no sostenibles, y a la promoción de una gestión sostenible de los recursos naturales. La prioridad será la protección de los recursos naturales (agua, suelos) y de la biodiversidad, la promoción del saber hacer tradicional y del patrimonio cultural y paisajístico, así como la reducción de la vulnerabilidad a los riesgos naturales (inundaciones, incendios, sequía, cambio climático).

Finalmente el objetivo 4 encomienda a los gobiernos la mejora de la gobernanza a escala local, nacional y regional. El desarrollo sostenible a gran escala exige una gobernanza inspirada en «un espíritu de apertura, de participación, de responsabilidad, de eficacia y de coherencia». Una gobernanza más eficaz, que se apoye en programas de educación y formación para el desarrollo sostenible y una participación dinámica de los grupos implicados, determina por tanto el logro de los tres objetivos fijados.

Además, la promoción del desarrollo sostenible agrario y rural figura ahora entre los siete ámbitos de actuación prioritaria determinados por las partes firmantes. Para ello, se han definido indicadores prioritarios para el seguimiento y la evaluación de las políticas públicas, y se han identificado las acciones y las orientaciones.

La elaboración conjunta de un informe

Este marco analítico es lo que ha servido como base de reflexión para el Comité Directivo formado por los responsables y los expertos de ambas instituciones (Ciheam y *Plan Bleu*). Se examinaron en primer lugar los indicadores complementarios de

seguimiento y de evaluación de las políticas, con el objetivo de asegurar un seguimiento global del progreso hacia un desarrollo sostenible en el Mediterráneo. Cabe subrayar que para llevar a cabo este trabajo sobre los indicadores de desarrollo rural sostenible, se intensificó el uso de los recursos de investigación generados por las redes de investigación del Ciheam y por el *Plan Bleu*. A partir de esta reflexión sobre la forma de evaluar el desarrollo rural en el Mediterráneo, los socios en este estudio analizaron los avances logrados en este ámbito, contrastados con los principales pilares del desarrollo sostenible (recursos naturales, economía, desarrollo social y gobernanza rural). Se acudió a expertos para realizar estudios nacionales que tuvieran en cuenta todos estos aspectos. Así, esta exploración se ha llevado a cabo para diez países: Argelia, Albania, Italia, España, Egipto, Francia, Marruecos, Turquía, Grecia y Túnez.

A la luz de lo anteriormente mencionado se puede apreciar todo el trabajo llevado a cabo para una mayor apreciación de la situación del desarrollo rural en el Mediterráneo. Para evitar una multiplicidad de monografías, por muy pertinentes que sean, y para facilitar el análisis comparativo de estos estudios, sus resultados se retoman bajo forma de comparación en los capítulos dedicados a los distintos pilares del desarrollo rural: todo este material, recabado en cada uno de los países estudiados, ha servido de base para elaborar los capítulos dedicados a los recursos naturales, a la integración de los territorios en las políticas de desarrollo rural, a las necesidades de la población, a la gobernanza local y a la diversificación económica.

También parecía oportuno desarrollar estudios regionales sobre los desafíos emergentes que afrontan actualmente los países del Mediterráneo e insistir en el cambio climático, cuyos efectos sobre la sostenibilidad de los sistemas agrarios y rurales parecen evidentes. El proceso de desertificación, ligado a esta evolución climática, pero solo de manera parcial, también es objeto de un capítulo específico. Asimismo se consideró pertinente analizar la forma en que los distintos países diseñan su proceso de territorialización rural. Y, si bien la gestión de los pastos colectivos no es algo que ataña a toda la cuenca, era importante incluir esta cuestión para los países del Magreb y del Machrek, debido a la gran extensión que cubren allí estos territorios.

Finalmente, era necesario perfeccionar los indicadores de desarrollo, como algo urgente para aquellos que quieran seguir de forma pertinente la aplicación de las decisiones políticas tomadas por la Comisión Mediterránea para el Desarrollo Sostenible. La última parte del presente estudio se dedicó a la necesaria crítica de los medios disponibles para valorar la sostenibilidad del desarrollo.

Este informe tiene como propósito revisar la situación del desarrollo rural y agrario en el Mediterráneo, de la forma más exhaustiva y analítica posible. Pero su objetivo es más ambicioso. Habiendo comprendido el carácter urgente de esta cuestión estratégica en una región que también lo es, el Ciheam y el *Plan Bleu* esperan que su trabajo sea útil para la reflexión y la acción de los responsables y los grupos de interés de los países de la región y que tengan presente que las políticas agrarias y rurales deben ser una parte esencial de las políticas económicas y sociales de los países del Mediterráneo.

CAPÍTULO 1

LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Florence Pintus (Plan Bleu)

La agricultura mundial, y por tanto la mediterránea, para ser viable tendrá que enfrentarse al triple desafío del crecimiento demográfico y la seguridad alimentaria, la protección del medioambiente y de los recursos naturales, y la escasez de las energías fósiles.

La balanza comercial de los productos agrarios de los países mediterráneos se encuentra en una situación de clara dificultad desde 1970, y por consiguiente se debe apoyar la capacidad de producción de los Estados de Oriente Medio y del Norte de África. Sin embargo, sería arriesgado concentrar los esfuerzos y medios en las regiones más prósperas y dejar de lado una reconstrucción a más largo plazo. No es cuestión de elegir un tipo determinado de agricultura, sino de identificar y aprovechar todas las dinámicas locales de los sistemas productivos, que existen en cada medio, de consolidar la agricultura en las zonas con grandes limitaciones, apelando a los imperativos medioambientales, y así justificar la elaboración de una política pública para ellas. De la misma manera que no existe desarrollo agrario sin dinamismo rural, tampoco puede existir el desarrollo rural sin la vitalidad de la agricultura.

Sin embargo, la necesidad de seguir aumentando tanto los rendimientos como las superficies cultivadas, en un contexto climático incierto y sobre el telón de fondo de una crisis energética, plantea una serie de preguntas relativas a la disponibilidad y renovación de los recursos, ya se trate del ciclo del agua o del carbono, o de la fertilidad de los suelos, de la conservación de los bosques, de los equilibrios naturales (contaminación del medioambiente, pérdida de la biodiversidad, mantenimiento de las comunidades rurales), de la ocupación de los suelos y por ende la salud pública.

Las respuestas pueden encontrarse en la modernización de las modalidades de intervención pública, en el refuerzo de las políticas agrarias y dispositivos legales a favor de la conservación de los recursos naturales, de la adaptación al cambio climático y del grado de autonomía de las poblaciones rurales para el aprovechamiento de sus recursos (semillas, tierras etc.) en el apoyo de la investigación al desarrollo de una agricul-

tura de alto valor ecológico, en la sinergia de los conocimientos científicos y locales, y en la capacitación de las poblaciones.

Unos conocimientos mediterráneos milenarios

La región mediterránea sufre importantes desventajas, asociadas esencialmente al relieve, al clima y a los recursos limitados de suelo y de agua y a su reparto desigual por todo el territorio. Poner estos recursos a su servicio y conquistar el espacio ha sido una tarea de muchos años para numerosas civilizaciones de la región. Gracias a estos esfuerzos milenarios, se ha ido forjando una verdadera ciencia, que responde a grandes retos en la agricultura y que perfecciona la hidráulica hasta convertirla prácticamente en un arte; se ha fundado una cultura tanto material como espiritual, de un esplendor excepcional, que, partiendo de la Andalucía árabe, se ha extendido por todo el Mediterráneo.

En los confines del desierto, el ingenio y la tenacidad de los habitantes de los oasis ha permitido superar con eficacia la escasez de agua a través del diseño de ingeniosos sistemas de distribución y de gestión, que constituyen la base de verdaderas «sociedades hidráulicas» (Wittfogel, 1964)., Estos múltiples y variados esfuerzos por adaptarse a la aridez han permitido a las poblaciones convivir con el medio y conservar cierto equilibrio alimentario, mediante un regadío tradicional basado en pequeñas obras hidráulicas artesanales.

No obstante, la agricultura en el Mediterráneo sigue siendo esencialmente de secano y gran parte del medio rural (montañas, mesetas áridas) presenta una dedicación silvopastoral. Las poblaciones han explotado durante siglos estas zonas áridas y semiáridas tan inciertas. Son regiones complejas donde las poblaciones nómadas y sedentarias conviven en lugares definidos desde la época otomana por unas limitaciones (de pluviosidad, por ejemplo), que no afectan a un solo lugar. Su degradación proviene igualmente de antaño, y muestra una resistencia al incremento de las presiones antrópicas muy superior a los postulados en que se apoyan ciertos programas de desarrollo. El estado de estos entornos es fruto de los mecanismos de adaptación permanente utilizados por las poblaciones pero también de su capacidad de resiliencia respecto de las actividades agrícolas y pastorales.

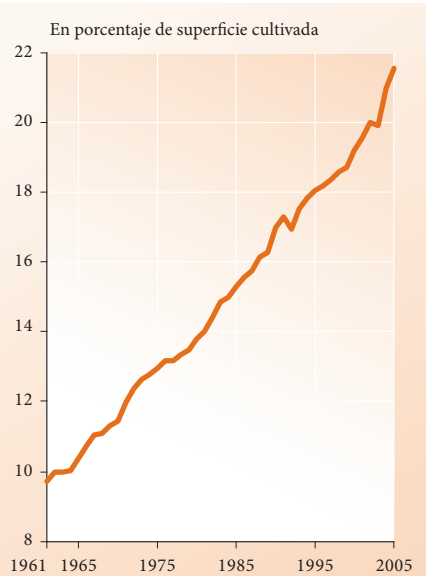
Las zonas de estepa ya no tienen las mismas funciones, dado que las innovaciones tecnológicas han llevado a un fuerte aumento de la producción agrícola a lo largo del período contemporáneo y a una nueva relación con los mercados urbanos. Siguen revistiendo un gran interés para la biodiversidad, sobre todo la que surge del pastoralismo, que también se utiliza como herramienta de resiliencia del medio natural, y, de manera más general, produce importantes externalidades. Trabajar al mismo tiempo sobre las capacidades del medio y de sus habitantes supone en realidad el verdadero desafío para poder conservar los recursos naturales y mantener los medios humanizados.

Los recursos hídricos: una rápida modificación de los equilibrios

La necesidad de una intensificación agrícola

Las modalidades de regadío tradicionales alcanzaron sus límites en el siglo XX. La explosión demográfica derivada del progreso de la medicina y la mejora de las condiciones de vida ha traído consigo nuevos hábitos de consumo. Se han desarrollado nuevas formas de regadío basadas en innovaciones tecnológicas y organizativas que han llevado a la captación de importantes volúmenes de agua mediante grandes obras hidráulicas y a la conquista de superficies cada vez mayores, hasta entonces dedicadas a la agricultura de secano o desértica.

Gráfica 1 - Superficie total de regadío de los países mediterráneos, 1961-2005



Fuente: Plan Bleu (2008a) a partir de FAO e IDM.

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

De esta manera en los países mediterráneos, la superficie de regadío se ha duplicado en cuarenta años, hasta superar los 26 millones de hectáreas en 2005, es decir, más del 21% de las tierras cultivadas (Plan Bleu, 2008a). Aunque la superficie de tierras cultivables y con cultivos permanentes siga una tendencia global de estabilización, o incluso de disminución durante el período 1961-2005, la tasa de crecimiento medio anual de los suelos en regadío no ha bajado (véase la Gráfica 1).

En Egipto, el espectacular aumento de la producción y de la productividad agrícolas se debe a la intensificación e incremento de las superficies cultivadas (políticas de valorización de los suelos desérticos). El principal proyecto de planificación hidráulica, la presa de Asuán, al regular y embalsar las aguas de las crecidas del Nilo, ha permitido disponer de una oferta regular y permanente de agua para el riego, ampliar la superficie en regadío (intensificación horizontal) y pasar, excluyendo los cultivos permanentes, de una sola cosecha a dos o tres al año (intensificación vertical).

De este modo la superficie cultivada y cosechada ha duplicado la superficie de los suelos agrícolas: 14,55 millones de feddans (6,1 millones de hectáreas) para 8,47 millones de feddans (3,55 millones de hectáreas)[1]. Se observa una elevada tasa de

1 - Estadísticas agrícolas, 2004.

intensificación de la agricultura egipcia estimada entre 1,71 y 2,00 en 2004-2006. En cuanto a la superficie agrícola total, se ha pasado de 2,5 millones de hectáreas en 1990 a 3,5 millones de hectáreas en 2004, un tercio[2] de las cuales ha sido recuperado de suelos desérticos.

En Argelia, el crecimiento de las superficies de regadío, al principio más moderado, se empezó a acelerar a partir de 2000, pasando de 620 687 hectáreas (7,34% de la SAU) en 2004 a 803 880 hectáreas (9,5% de la superficie agrícola útil, SAU) en 2006[3]. En 2004 el reparto del suelo en regadío se establecía de la siguiente manera: 56 000 hectáreas, correspondientes a grandes obras hidráulicas (GPH por sus siglas en francés) y 554 000 hectáreas de pequeñas y medianas obras hidráulicas (PMH por sus siglas en francés). En el Norte del país (Tell) estas tierras están divididas en dos categorías, diferenciadas por tamaño y por método de gestión: los grandes polígonos que gestiona las oficinas regionales de regadío y los polígonos, de PMH, que gestionan directamente los regantes.

Estas ganancias de superficie en regadío no logran compensar los déficits de productividad de los suelos, y la agricultura argelina sigue siendo muy vulnerable ante la aridez del clima y la gran irregularidad de las precipitaciones. La campaña agrícola de 2001-2002 estuvo marcada por un período de sequía que afectó a los rendimientos de los cereales con una regresión de -27% con respecto a la campaña anterior del 2000-2001, con un -4%, para el tomate, y un -14% para el aceite de oliva entre 2001 y 2002 (Bedrani, 2003). En cambio, la productividad del suelo en Italia pasó de un 1,68 durante el período 1981-1983 a un 2,24 durante el período 2000-2002.

Marruecos cuenta con aproximadamente 1000 m^3 por habitante y por año, una gran irregularidad espaciotemporal e inter e intraanual de las precipitaciones, y más del 70% de los recursos superficiales aprovechables repartidos entre tres cuencas vertientes, por lo que este país muestra la misma vulnerabilidad. Para el aprovechamiento de estos recursos, el Estado ha construido más de 100 presas con una capacidad de almacenamiento total de alrededor de 16 mil millones de m^3 y una densa red de pozos y perforaciones que permite disponer anualmente de un volumen de 2,8 mil millones de m^3 que todavía queda a merced de las condiciones climáticas.

Grandes avances tecnológicos para salvar el medioambiente

En los últimos años, se ha considerado el regadío como un factor de intensificación que habría que impulsar y que goza de subvenciones por parte del Estado de Argelia. Con el fin de aumentar la producción agrícola, el Programa Nacional de Desarrollo

2 - La estimación de la superficie de nuevas tierras agrícolas varía según las fuentes. Ciertos datos incluyen todas las tierras cultivadas fuera del delta y del valle desde los años cincuenta, mientras que otros no incluyen las superficies cultivadas antes de los años setenta. Estas últimas se denominan las «antiguas nuevas tierras». Además, intervienen varios organismos en los procesos de transformación agrícola, lo cual se traduce en datos diferentes según el organismo. Por ejemplo, los datos del anuario estadístico nacional son diferentes de los que proceden del Ministerio de Agricultura.

3 - Es decir, un crecimiento anual de la superficie de regadío de 36 639 hectáreas al año.

Agrícola (PNDA) de Argelia prevé, entre otras medidas, el aprovechamiento de suelos que de forma natural serían improductivos así como la ampliación de superficies en regadío, con la obligación de mejorar la eficiencia del regadío, en cumplimiento de las recomendaciones de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS). Se basa en el trinomio de nuevas tecnologías, métodos de regadío y tarificación. El precio del metro cúbico de agua de 0,018 dólares sigue siendo irrisorio. Pero la superficie de un polígono de riego debe superar las 50 hectáreas para que la mecanización y demás inversiones puedan ser rentables.

Hoy en día estos polígonos no cubren más que el 22,7% de la SAU y el riego por gravedad sigue siendo la principal técnica utilizada (5 hectáreas de cada 7 en regadío). Además, aunque la técnica sea moderna, el riego generalmente se lleva a cabo de manera tradicional, sin calcular los requisitos de agua de los cultivos, ni las dimensiones de las instalaciones, ni la gestión del regadío.

En Turquía, el riego a presión se ha convertido en una prioridad absoluta, sin embargo, sólo se utiliza esta tecnología en el 8% de la superficie de regadío, el resto sigue funcionando con sistemas de riego por gravedad.

En Túnez, la implantación del regadío es el resultado de una política voluntarista del Estado, pero teniendo en cuenta las limitaciones del medio, se ha desarrollado en sólo el 4% de la superficie agrícola útil actual y según ciertas estimaciones se estima que este porcentaje no sobrepasaría el 5%. De ahora en adelante la racionalización de la utilización del agua en estos polígonos de riego se convierte en una necesidad imperiosa, incluso teniendo en cuenta que ya están generando el 30% del valor total de la producción agrícola, ganadera y vegetal, porcentaje que debería alcanzar el 50% para el horizonte 2010.

El Norte del Mediterráneo afronta el mismo problema. Hoy en día España sufre un importante déficit hídrico, sobre todo en el Este, consecuencia inevitable de las condiciones climáticas desfavorables. Estas últimas son cada vez más estructurales, de lo que se sobreentiende que habrá menos agua disponible para la agricultura. Durante el período 2000-2005, la reserva hidráulica osciló entre el 45,3% y 67% de la capacidad de los embalses, sin por ello experimentar problemas de abastecimiento. Sin embargo, España dispone de un importante potencial de ahorro de agua a través de la modernización de los sistemas de regadío, con el apoyo hasta 2008 del Plan Nacional de Regadíos (PNR) de España cofinanciado por el Feoga. Durante el período 2000-2006, a través de este plan se llevaron a cabo acciones en unos 1,6 millones de hectáreas, con una inversión de 2,5 mil millones de euros y un ahorro de agua de 2,9 km^3 al año (es decir, más del 5% de la capacidad de almacenamiento de todo el país). Este ahorro ha sido posible esencialmente gracias a la transformación del 55,5% de la superficie de regadío al riego a presión y a la disminución de fugas en el sistema de abastecimiento y de conducción del agua. La búsqueda de una eficiencia óptima en el uso del agua garantiza una buena coherencia con la Directiva Marco Europea sobre el agua.

Con el aumento de la superficie de regadío (sobre todo en el Norte de Italia) y la aparición de problemas de escasez, principalmente en las regiones del Sur y el Centro, el ahorro de agua también se ha fijado como meta en el Plan Nacional de Regadíos de

Italia, que se basa principalmente en una mayor eficacia de los sistemas de riego y en los progresos alcanzados en el abastecimiento, además de la mejora global de la calidad de los recursos hídricos. La poca eficacia del riego es el mayor factor limitante, consecuencia de varios factores técnicos (sistemas de riego, redes de canales, fuentes de abastecimiento, etc.), de gestión (métodos y programación, planificación inadecuada en el período de estiaje) o de elección de cultivos inadaptados a un recurso limitado.

El regadío, entre la rentabilidad y la racionalidad

El uso cada vez más frecuente del agua de regadío para maximizar la rentabilidad de los cultivos de gran valor económico puede tener efectos adversos y perjudiciales sobre los recursos naturales a largo plazo. En los países de la OCDE se prevé un incremento del 52% de la demanda de agua en el futuro con respecto a 1995. El volumen de agua consumida con respecto al producto interior bruto agrícola (PIBA) (indicador AGR_C13[4]) puede considerarse en este sentido como un indicador del rendimiento económico de la utilización del agua. Su interpretación a veces es difícil dado que puede referirse tanto al nivel de equipamiento y de modernización de la producción agrícola en el territorio nacional (cultivos de regadío respecto de cultivos totales o eficacia técnica de la utilización del agua), como al cambio de estrategias bajo la influencia de factores ligados al mercado o a las acciones impulsadas desde los poderes públicos (disminución de las subvenciones, tarificación del agua) o incluso las modificaciones en la disponibilidad del recurso.

Además, al no poder estimar la cantidad de agua consumida por la agricultura empleando únicamente el PIB de la agricultura de regadío, ésta se calcula como proporción del PIB de la agricultura total. De esta manera, en Túnez, donde la producción en regadío representa alrededor del 30% del valor de la producción agrícola, es decir 799 millones de dinares tunecinos (DT), el indicador pasa de 0,89 m^3/DT del PIBA a 2,96 m^3/DT del PIBA de las producciones en regadío en 2004[5]. Al considerar los volúmenes utilizados en relación con el PIBA, Argelia se sitúa en 0,21 m^3/$ (DSASI, 2004) y Egipto en 2,5 m^3/$ en 2004[6] según el Capmas. Francia se sitúa en 0,1794 m^3/$ para el mismo año. La Tabla que figura a continuación muestra los resultados obtenidos por el PNR de España.

Tabla 1 - Volumen de agua con respecto al PIBA en España, en m^3/$

Años	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
m^3/$	1,1	0,97	0,91	0,85	0,82	0,81	0,76

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España (INE).

En Francia parece que ahora está estabilizándose la utilización de agua de riego. Se están proponiendo medidas de incentivación a los agricultores dentro del marco del Programa

4 - Para la definición y las series temporales de los indicadores, véase el Capítulo 10.
5 - 2369 millones de m^3 para 2664 millones de DT.
6 - 29,7 mil millones de m^3 para 11,7 mil millones de dólares.

de Desarrollo Rural Francés (PDRH, por sus siglas en francés 2007-2013, tales como las medidas agroambientales de transformación de superficies de regadío en cultivos de secano o el Plan Vegetal para el Medioambiente que tiene como objetivo mejorar los equipos individuales de riego con el fin de reducir el despilfarro (riego por goteo).

Están surgiendo distintas políticas, tanto europeas como nacionales, que impulsan una mejor gestión cuantitativa del recurso hídrico. La instauración de decretos prefectorales, marco que define las medidas previstas para las restricciones de riego así como los umbrales para su aplicación, permite a los agricultores anticiparse a los períodos de sequía, modificando sus rotaciones o fechas de siembra. La ley sobre el agua y los medios acuáticos del 30 de diciembre de 2006 contiene varias disposiciones que tienen como objetivo favorecer la gestión colectiva del agua de riego en las zonas caracterizadas por un déficit crónico del recurso, y promover un uso más conservador del agua mediante un canon de «riego» modulable en función del estado del recurso.

A pesar de todo, los recursos hídricos son limitados

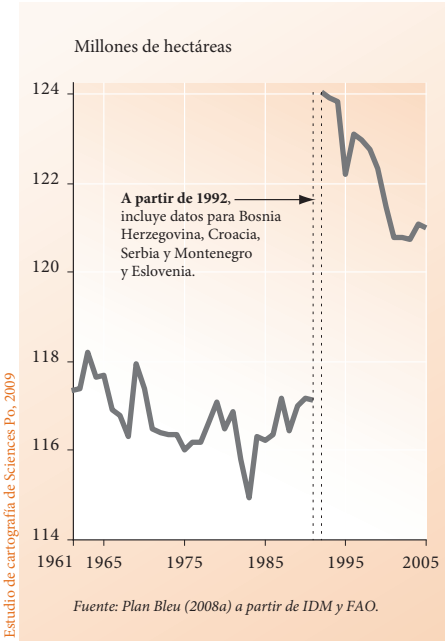
Con una estimación reciente de los recursos explotables de 1500 m^3 por habitante y por año, Turquía todavía no es un país deficitario en agua. En 2004, se dedicaban 43 millones de hectáreas, es decir, más de la mitad de la superficie total, a la agricultura, de las cuales 4,9 millones de hectáreas eran de regadío. Se estima en 8,5 millones de hectáreas la superficie total que podría llegar a transformarse en regadío. De momento, el sector agrícola ya utiliza el 74% de los recursos hídricos totales. Según las proyecciones demográficas del Instituto Nacional de Estadística *Turkstat*, el volumen total anual disponible se acercará a 1000 metros cúbicos[7] por habitante en 2030, aumentando sin duda la presión sobre la asignación de recursos entre sectores, o en todo caso en ciertas regiones del país.

En Marruecos, la agricultura absorbe más del 80% del consumo de agua, pero la tendencia muestra una ligera disminución en esta proporción. Si bien el equilibrio entre los recursos hídricos aprovechables y las necesidades deja entrever una satisfacción de la demanda global para el horizonte 2020, estas proyecciones no deben enmascarar las grandes disparidades que existen entre regiones, algunas de las cuales ya acusan deficiencias estructurales que a veces exigen trasvases de agua a gran escala. Además, el 40% de la población rural todavía no tiene acceso al agua potable, solamente el 14% está conectado adecuadamente, y el resto de la población se abastece de recursos que no cumplen la norma nacional.

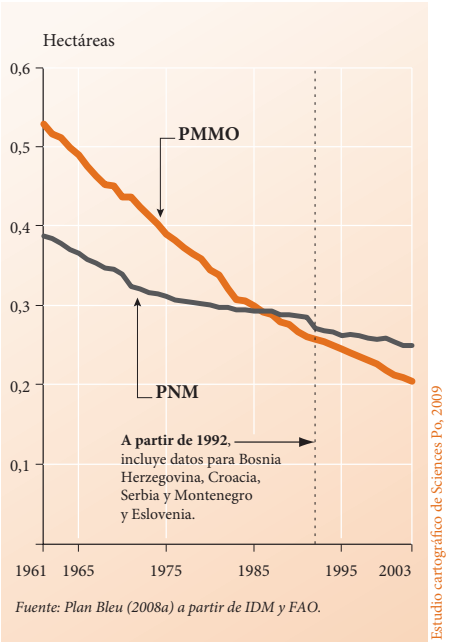
En muchos países mediterráneos, el suelo es un recurso tan limitado como el agua. La superficie agrícola a menudo ocupa entre el 15% y el 25% de la superficie total (Argelia, Chipre, Israel), sobrepasa el 50% en Siria, Túnez y Turquía con la inclusión de zonas de pastos extensivos. Aunque las superficies cultivadas en los países mediterráneos hayan mostrado una estabilidad relativa en los últimos años, la proporción de suelos cultivables por habitante ha disminuido en un 50% desde principios de los años sesenta. En Egipto, esta cifra es dramáticamente baja y no deja de descender a pesar de los esfuerzos

7 - Se considera escasez de agua a partir de 500 m^3 por habitante y por año.

Gráfica 2 - Superficie cultivada total de los países mediterráneos, 1961-2005



Gráfica 3 - Tierras cultivables por habitante en los países mediterráneos, 1961-2003



por incrementarla: 0,25 feddan (1050 m^2) por habitante en 1960, 0,13 (546 m^2) en 2000 y 0,118 (495 m^2) en 2004. Debería alcanzar 0,09 feddan (378 m^2) por habitante en 2017 (Banco Mundial, 2005, p. 159). La cuestión de la productividad de las tierras, de la degradación de los suelos y de la desertificación se plantea ahora de manera crucial.

Una desertificación lenta y progresiva

Mala gestión y pérdida de suelos

La pérdida de tierras cultivables (indicador AGR_P02) es un indicador que permite medir la evolución de la superficie de tierras cultivables sometidas a distintos tipos de presiones o de usos: erosión, salinización, artificialización, deforestación, abandono de la agricultura, etc. Sin embargo, este indicador ofrece un resultado neto que puede enmascarar unas dinámicas opuestas que de hecho se compensan. Egipto presenta así una ganancia global de tierras cultivables (véase el Capítulo 10), aunque las estimaciones de pérdidas vayan del 0,3% al 0,6% al año[8].

8 - Según consultemos el informe del Ministerio de Medioambiente o el informe del Banco Mundial sobre el Desarrollo Humano en Egipto (Banco Mundial, 2004).

Este indicador se ha elevado como promedio en 59 000 hectáreas al año durante el último decenio en Argelia[9], y entre 15 000 y 20 000 hectáreas al año en Túnez. En Marruecos, las pérdidas anuales debidas simplemente a la erosión se estiman en aproximadamente 100 millones de toneladas, acarreando una pérdida de la capacidad de almacenamiento de los embalses por colmatación de unos 50 millones de m^3 al año y afectando aproximadamente a un 60% de la SAU (unos 5,5 millones de hectáreas).

La pérdida de tierras agrícolas es un fenómeno relativamente antiguo en Egipto, pero se ha acelerado durante los últimos cuatro decenios debido al efecto de la acción combinada del hombre y la naturaleza. El desarrollo urbano constituye el problema principal, al cual se añaden la modalidad de riego y la parcelación de las antiguas tierras del valle y del delta donde se estiman en un 20% las superficies ocupadas por canales de regadío y separaciones entre parcelas. Con el crecimiento demográfico, las ciudades y las aldeas no han dejado de crecer, en detrimento de cientos de hectáreas de suelos agrícolas.

La situación en Túnez es idéntica. La proporción de las pérdidas atribuida a la urbanización en los alrededores del Gran Túnez y las grandes ciudades de la costa, parece alcanzar unas 4000 hectáreas al año. La conquista de los suelos agrícolas por la expansión incontrolada de las ciudades, por un lado, y la construcción de casas unifamiliares, por otro, sigue en aumento. Además, si bien los suelos tunecinos «ofrecen una diversidad edafológica notable», su explotación durante miles de años siguiendo prácticas de producción que muchas veces no han tenido en cuenta sus condiciones medioambientales, les ha ido privando progresivamente de gran parte de su riqueza y de su productividad intrínseca. A pesar de la imprecisión y de la escasez de datos, las pérdidas de suelo en Túnez se estimaban en 1998 en 13 000 hectáreas por erosión hídrica y en 7000 hectáreas por erosión eólica (sobre todo por el enarenamiento).

La desertificación se considera como el resultado de la fragilidad del ecosistema y de la explotación intensiva de las tierras agrícolas, por encima de las capacidades de los ecosistemas. No se trata de un avance del desierto, sino de una pérdida progresiva de la productividad del suelo y de la disminución de la cobertura vegetal, atribuible principalmente a las actividades humanas en las zonas secas. En este sentido, el fenómeno afecta a todo el Mediterráneo. En España, las tierras cultivadas experimentaron un descenso de 18 753,2 a 17 844,2 miles de hectáreas entre 1995 y 2005, lo que significa una pérdida de alrededor del 5% de la superficie agrícola actual, mientras que en Grecia en el mismo período disminuyeron en 215 400 hectáreas (véase la Tabla 2). En Francia se estima que esta situación afectó a 31 000 hectáreas entre 2000 y 2006.

Hasta los años noventa, Grecia experimentó una expansión de suelos de cultivo en detrimento de los vastos terrenos de pastos extensivos y formaciones arbustivas, sobre todo en las zonas de colinas. Entre 1995 y 2006, la pérdida de tierras agrícolas se ralentizó (del orden del 4%); pero la disminución de tierras cultivables ha sido más acentuada (el 7%) y probablemente subestimada, si se considera que las estadísticas con-

9 - Informe Nacional de Argelia sobre la aplicación de la Convención de Lucha contra la Desertificación, 2004.

Tabla 2 - Pérdida de tierras cultivables en Grecia durante el período 1995-2005 expresada en cientos de hectáreas

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Superficie agrícola total	39 704	39 544	39 365	39 257	39 153	39 139	38 934	38 718	38 452	38 578	38 017
Tierras cultivables	28 851	28 654	28 409	28 226	27 970	27 866	27 697	27 439	27 128	27 228	26 697
Pérdidas de tierras cultivables		- 197	- 245	- 183	- 256	- 104	- 169	- 258	- 311	100	- 531

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Grecia (INSG).

sideran con cierto retraso los fenómenos de abandono, porque muy a menudo los propietarios de estas tierras no declaran haber dejado de cultivarlas.

En este último caso, la degradación ocurre cuando se dejan de explotar los suelos o se produce un cambio de orientación técnica y económica, en la medida en que simultáneamente se registra una extensión de la fruticultura. Además, los suelos cultivables, concentrados en las zonas de llanura y en las colinas de Grecia, han perdido calidad y capacidad de rendimiento, se han sobreexplotado en las llanuras (contaminación, erosión) y las laderas se han sometido al laboreo (lixiviación de los suelos) en las zonas de colinas.

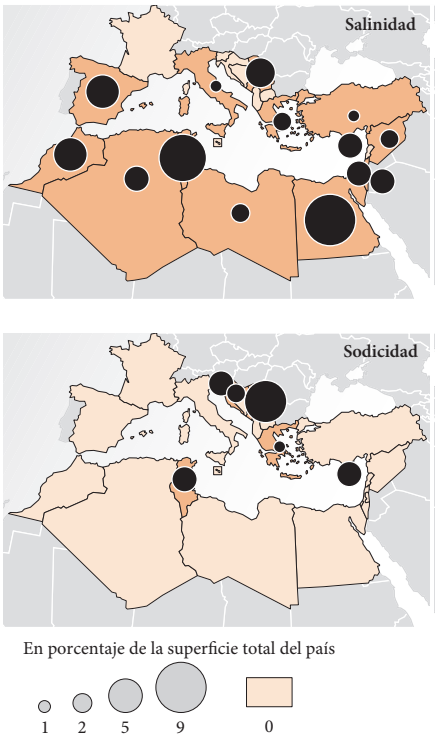
En cambio, la salinización de los suelos es un proceso esencialmente relacionado con el regadío en zonas áridas y semiáridas. Afecta a los grandes polígonos de riego y también a las zonas de pequeñas parcelas. Su aparición puede estar ligada a un mal manejo del riego. A veces el sistema de producción en su totalidad (elección de cultivos, programas técnicos) es inadecuado para ese medio natural. En Egipto, el aumento de la salinización es consecuencia de la explotación intensiva de las tierras y del mal estado de las redes de drenaje. Ciertas formas de salinidad conducen a la desestructuración y pérdida irreversible de la fertilidad de los suelos y finalmente a la desertificación. En Marruecos, más de 30 000 hectáreas están ya seriamente afectadas por este proceso, y según se desprende de un estudio realizado en el marco del Programa Internacional de Investigación sobre las Técnicas de Riego y de Drenaje, unas 500 000 hectáreas están amenazadas por el exceso de salinidad.

Conocimiento de los suelos y medidas de protección

La erosión de los suelos, provocada esencialmente por las condiciones climáticas y la actividad humana, constituye uno de los principales problemas medioambientales de España. El Resumen nacional de los mapas de estados de erosión[10] muestra que la

10 - Mapas elaborados entre 1985 y 2002 por el Instituto Nacional para la Conservacion de la Naturaleza (Icona) y posteriormente por el antiguo Ministerio de Medio Ambiente.

Mapa 1 - Superficie salinizada o sódica en los países mediterráneos



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Fuente: Base de datos Terrastat (extracto de enero 2009).

intensidad del proceso ha sobrepasado los límites aceptables en casi la mitad del territorio (23 millones de hectáreas), es decir, 12 toneladas de materiales por hectárea al año. El 12% del territorio (6 millones de hectáreas) está sometido a una erosión muy grave, más de 50 toneladas por hectárea y por año. Estas zonas de erosión se sitúan mayoritariamente en las cuencas hidrográficas de clima mediterráneo continental.

La gravedad del problema ha impulsado la elaboración de diversos programas y medidas destinados a la protección del suelo, entre los cuales se encuentra el Programa Horizontal de Desarrollo Rural para las medidas de acompañamiento 2000-2006 que prevé indemnizaciones compensatorias e incluye la prohibición del laboreo del suelo siguiendo la pendiente más pronunciada en las zonas desfavorecidas y también considera medidas agroambientales tales como la extensificación de la producción agrícola, la repoblación forestal de las tierras agrícolas, y el apoyo a la utilización de servicios de asesoramiento, para fomentar un comportamiento respetuoso con el medioambiente por parte de las explotaciones.

A consecuencia de la aplicación del principio de la ecocondicionalidad, en España hay un mayor porcentaje que en otros países de la UE de cultivos a los que nunca se aporta agua (olivo, viña, almendro, etc.). Situados en zonas con topografía accidentada, contribuyen a evitar la erosión, siempre y cuando existan medidas convenientes para afrontarla, y a conservar el paisaje y la biodiversidad. El antiguo Ministerio de Medio Ambiente español presentó en 2003 el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación, cuyo objetivo consistía en identificar los factores que intervienen y las medidas prácticas para luchar contra la sequía y mitigar sus efectos.

En Túnez, actualmente se está realizando un estudio en el Ministerio de Medio Ambiente y de Desarrollo Rural (MEDD) sobre «la evolución de los factores de desertificación». A partir de la disminución del caudal sólido en los cursos de agua de 49 a 27 g/l ya se deduce que las pérdidas de suelo se están reduciendo, gracias a los trabajos de conservación de agua y suelos (1,3 millones de hectáreas de cuencas vertientes tratadas) y a la gestión del pastoreo, que también reflejan una mejor adaptación de los sistemas de cultivo a los suelos. Entre los importantes trabajos de fijación de dunas que se han efectuado, destacan los de Kébili y de Souk Lahad, para

proteger los oasis y las infraestructuras de transporte, principalmente en el Sur de Túnez.

En Egipto, se han promulgado numerosas leyes para regular y limitar los efectos devastadores causados por la explotación de la capa superior de las tierras agrícolas para la fabricación de ladrillos utilizados en la construcción. Después de la prohibición de construir sobre tierras agrícolas, excepto en ciertas condiciones muy restrictivas, y del fracaso relativo de una política basada en sanciones, hace unos veinte años los poderes públicos iniciaron una política de ordenación del territorio, cuyos objetivos eran la construcción de nuevas ciudades «satélite» para responder a la fuerte demanda de alojamiento y la elaboración de un plan de ocupación del suelo para cada pueblo, que delimitaba las zonas urbanizables en años futuros.

Los suelos desempeñan un papel fundamental en la regulación de la escorrentía, la protección de la biodiversidad, la estructuración de los paisajes y la captación del carbono. Tanto la calidad como los problemas ambientales están estrechamente ligados a la evolución de la utilización del suelo. En los últimos años la disminución progresiva de la SAU en Italia (-6,5% entre 1982 y 2003) ha afectado principalmente a las praderas y a los pastos permanentes (-26%). Cerca de los centros urbanos (particularmente en las zonas de llanura, costeras o valles), la agricultura sale perjudicada por las fuertes presiones sobre el terreno, que han llevado a la sustitución continua de las tierras más fértiles por usos no agrícolas, a menudo con efectos negativos e irreversibles sobre el suelo.

En numerosas zonas agrícolas, particularmente las llanuras y las zonas costeras, donde se practica una agricultura especializada, los riesgos de contaminación de los suelos son mayores. El exceso de fósforo liberado por los abonos orgánicos y minerales es, por ejemplo, causa de la alteración del equilibrio estructural y orgánico del suelo. En las regiones del Norte de Italia se encuentran las mayores concentraciones de fósforo (más de 30 kg por hectárea); pero también son éstas las regiones que han experimentado las mayores reducciones de volúmenes en los últimos seis años.

La erosión hídrica y la disminución de materia orgánica en los suelos constituyen los mayores riesgos para las regiones montañosas, con la excepción de las regiones con superficie forestal. En Italia, la pérdida media de suelo se estima en 3,11 toneladas por hectárea y por año, incluso más en ciertas regiones del Sur, lo cual se considera una situación crítica. Al final, al abandono de las actividades pastorales y forestales, se suma una gestión insostenible de los bosques que ha llevado a un aumento de los riesgos de erosión hídrica y de incendios.

Al igual que la agricultura ecológica, una agricultura respetuosa con el medioambiente generalmente trata de disminuir los residuos de contaminantes en los suelos, además de aplicar prácticas menos intensivas y menos devastadoras en términos de erosión y pérdidas de materia orgánica, como la utilización de abonos verdes. Invirtiendo la tendencia de estos últimos años, en 2005 Italia dedicó el 7% de su SAU a la agricultura ecológica, aproximadamente 1,067 millones de hectáreas, de las cuales más de la mitad se encuentra en praderas, pastos y forrajes destinados en parte a la ganadería también ecológica. De la misma manera se constata un desarrollo progresivo de las

técnicas simplificadas de cultivo que permiten limitar los riesgos de encostramiento de los suelos y corrimientos de lodos.

Ocurre lo mismo en Francia, donde en 2001, el no-laboreo se practicaba en casi 1,5 millones de hectáreas. Sin embargo, si bien estas técnicas limitan la inversión de tiempo y energía, los protocolos técnicos son más complicados de controlar y pueden necesitar mayores tratamientos fitosanitarios. En Francia, el conocimiento y el seguimiento de la calidad de los suelos forman la parte esencial de los programas nacionales, realizando una cartografía edafológica de todo el territorio nacional, una red de medición de la calidad de los suelos y de su evolución y una base de datos de los análisis de suelos. El Grupo de Interés Científico sobre Suelos (*GIS Sol*) que gestiona estos programas, tiene como misión diseñar, orientar y coordinar las acciones de inventariado geográfico de los suelos y de seguimiento operativo de su calidad. Dicho grupo aplica, desarrolla y gestiona un sistema de información que responde a las demandas de los poderes públicos nacionales y europeos y las de la sociedad, y en concreto asegura la disponibilidad y la valorización de los datos y resultados obtenidos así como la coordinación con los programas europeos del mismo tipo.

Culpable o recomendable: el falso debate sobre la ganadería

Con el cambio climático, las temperaturas excesivas en verano y la recurrencia de las sequías afectarán al funcionamiento de las plantas y, si no se adaptan las prácticas, los impactos sobre la agricultura empeorarán. Una subida de temperatura de 1ºC equivale a un desplazamiento de los cultivos del orden de 180 kilómetros hacia el Norte, o de 150 metros de altitud. La ganadería también se verá afectada, dado que las praderas y los sistemas de producción forrajera son muy sensibles a la falta de agua. La falta de forrajes será cada vez más frecuente en verano y los períodos de pastoreo empezarán antes en primavera y serán más largos en otoño.

Si bien es cierto que el sobrepastoreo influye en la erosión y en la baja capacidad de absorción de los suelos, el mantenimiento de rebaños es también necesario para luchar contra la expansión de la maleza y para controlar la vegetación cerca de las aldeas. Su presencia permite igualmente limitar la brutalidad e importancia de los incendios mediterráneos. Con la evolución de las prácticas de producción pecuaria, la carga ganadera de los pastos (indicador AGR_C03) no revela de forma significativa las presiones reales que se ejercen sobre el medio, ni su capacidad de recuperación.

Este indicador ya no se calcula en Argelia desde 1996. El censo de animales en la estepa se estimaba entonces en un equivalente ovino de 19 170 103, y la carga real en los 15 millones de hectáreas estudiadas correspondía a 0,78 hectáreas para el equivalente ovino, aunque la carga ganadera potencial hubiese sido de alrededor de 8 hectáreas para el equivalente ovino, unas 10 veces superior a la carga real de los pastos extensivos.

En Túnez, según la Oficina de Ganadería y de Pastos, los requisitos de los animales alcanzan unos 5,5 millones de unidades forrajeras (UF), los recursos disponibles en un año húmedo son unos 5 millones de UF y los recursos disponibles en un año «seco»

unos 4 millones de UF, lo cual se traduciría en un déficit de entre 0,5 y 1,5 millón de UF. Por su parte, los recursos forestales pastorales se elevarían según el inventario nacional a 5,7 millones de hectáreas con el siguiente reparto: 970 000 hectáreas de bosques naturales o regenerados, 470 000 hectáreas de estepas de esparto, y 4 260 000 hectáreas de pastos extensivos naturales.

Las dehesas españolas, praderas seminaturales que destacan por su importancia ecológica, son un buen ejemplo de equilibrio ecológico entre el mantenimiento de piaras de cerdo ibérico y rebaños de ovejas, principalmente, y el bosque mediterráneo caracterizado por especies del género *Quercus* (encina, alcornoque, roble albar, etc.). La densidad de carga en España pasó de 0,43 unidades de ganado mayor (UGM) por hectárea en 1995 a 0,58 UGM por hectárea en 2005.

En Grecia, los 9 millones de cabezas de ovino y 5 millones de caprino respectivamente, representan el 70% de las UGM de rumiantes del país. El 77% de las granjas tienen ovejas y el 77% de los animales están en zonas difíciles o de montaña, cifras que alcanzan el 81% en el caso del caprino. La gran mayoría de estas explotaciones se caracteriza por tener un sistema extensivo basado en una utilización pastoral del suelo, en las tierras colectivas o comunales. En los últimos veinte años se viene observando una reorganización con una fuerte disminución de las explotaciones (aproximadamente el 40%) pero el número de animales no ha bajado. En este país, la calidad de los pastos extensivos ha disminuido de forma sensible, dado que ahora sólo satisfacen los requisitos de los rebaños durante tres a cinco meses (marzo-abril a junio-julio), lo cual obliga a los ganaderos a recurrir en gran parte a los forrajes y a los piensos comprados. En concreto, el pastoreo sólo aporta un 40% de los requisitos anuales para ovino y un 80% para caprino con variaciones entre el Norte (65%), el Centro (45%) y las islas (30%). Desde hace una década, la ganadería ovina se suele practicar en las regiones más favorecidas, sustituyendo a los cultivos menos subvencionados desde la reforma de la Política Agrícola Común, bajo la forma de explotaciones semiintensivas bastante grandes con estabulación (200-1500 ovejas), donde se cultiva una parte de su forraje. Sin embargo la aparición de prácticas innovadoras como la prohibición del pastoreo para proteger los suelos o la gestión de zonas de pastos extensivos comunes, sigue estando limitada a algunos ensayos científicos, principalmente en las zonas enmarcadas dentro del programa Natura 2000.

En Turquía, el sobrepastoreo se considera como la causa de la degradación de las praderas y pastos que representan hasta el 15,9% de la superficie total del país. La ley de 1998 estableció las delimitaciones exactas de las praderas y lanzó una serie de proyectos de mejora y de gestión de los pastos. A través de los estudios se ha podido determinar la distribución de los forrajes en los itinerarios de los pastos extensivos y aliviar la presión sobre los recursos naturales, al aumentar la calidad y la cantidad del forraje producido y controlar la erosión de los suelos.

Las explotaciones pastorales tienen impactos que se pueden considerar menores con respecto a la contaminación del agua (nitrógeno, plaguicidas, patógenos, etc.). Sin embargo, el desarrollo de los cultivos forrajeros a veces está implicado en los procesos de contaminación de la capa freática en la llanura, y las queserías artesanales a menudo son fuente de vertidos a los cursos de agua.

Tabla 3 - Proyectos de rehabilitación de las praderas y pastos en Turquía de 2000 a 2007

Año	Número de proyectos	Superficie rehabilitada (ha)
2000	6	680
2001	7	881
2002	33	6 811
2003	24	9 771
2004	198	70 379
2005	158	90 011
2006	98	53 181
2007	139	55 029
Total	663	286 743

Fuente: Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales de Turquía.

Áreas contaminadas, vidas degradadas

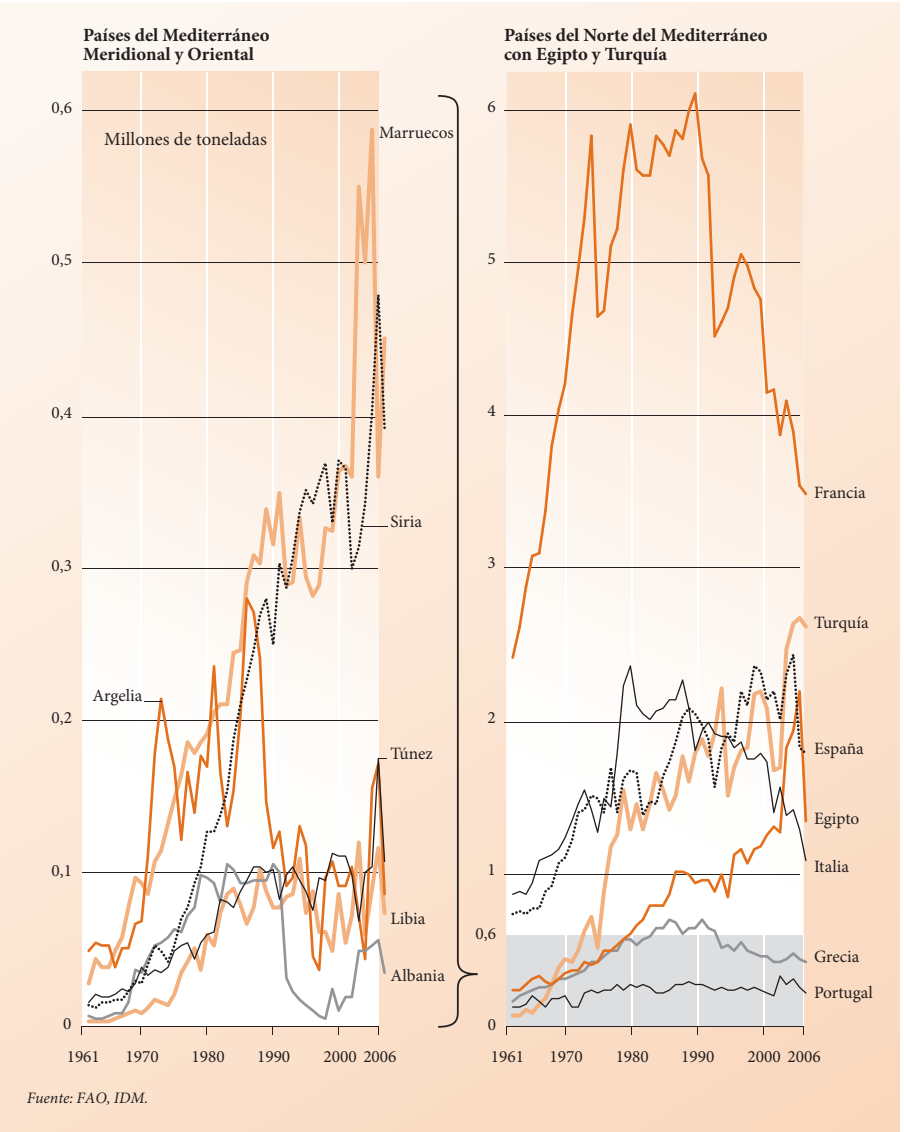
Las responsabilidades de la agricultura

Desde 1980 se observa una tendencia a maximizar los rendimientos de cada hectárea a través de la especialización e intensificación de los cultivos. La Gráfica 4 muestra que la intensificación de la agricultura ha llevado al incremento de las cantidades de abonos utilizados en las últimas décadas en la mayoría de los países mediterráneos, con una ligera retracción general y reciente. Ahora bien, la utilización de insumos en la agricultura puede aumentar los riesgos de provocar un impacto negativo sobre la salud humana o sobre el medioambiente, sobre todo cuando la cantidad de nutrientes sobrepasa la capacidad de absorción de los cultivos y los suelos.

Entre los países del Mediterráneo Meridional y Oriental (PMMO), Turquía y Egipto son los dos mayores consumidores de abonos, con niveles que actualmente sobrepasan los de España e Italia, detrás de Francia. En Egipto, la cantidad de abonos utilizados se ha incrementado desde 131,2 kilos por hectárea en 1970-1971 a 404,3 kilos por hectárea en 1989-1990. En términos globales, el aumento de las cantidades no se ha ralentizado en el caso de los tres tipos de abonos utilizados en la agricultura egipcia[11]: de 1988 a 2004, se observa un incremento del 45,8% de abonos nitrogenados (de 657 000 toneladas a 958 000 toneladas), del 108% de abonos potásicos (de 34 000 toneladas a 71 000 toneladas) y del 92,6% de abonos fosfatados (de 286 000 toneladas a 551 000 toneladas).

11 - *Revista egipcia de economía agraria*, junio 2006.

Gráfica 4 - Consumo de abonos, 1961-2005



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Argelia destaca por una utilización relativamente escasa de abonos en comparación con sus vecinos magrebíes. La agricultura argelina consumía 155 000 toneladas de fertilizantes en 2003, aunque los requisitos se estimaran en 410 500 toneladas de fertilizantes al año, simplemente para los 2,5 millones de hectáreas de tierras dedicadas al cultivo de cereales que tenía el país[12]. La fuerte caída del consumo de insumos agrícolas

12 - A razón de 72 kilos de nitrógeno, 27 kilos de pentóxido de fósforo y 65 kilos de óxido de potasio (FAO, 2005).

comenzó con la reforma de 1987, debido a una muy fuerte subida en los precios de los abonos (en cinco años, el precio de los abonos NPK se multiplicó por 17 [Mesli, 2007]), al desabastecimiento frecuente de ciertos insumos y la falta de campañas de divulgación. Se observa una recuperación lenta de la utilización de abonos a partir de 1999, probablemente debido a las ayudas para la compra de los mismos[13].

En Turquía la utilización de fertilizantes parece haberse estabilizado en los últimos años, pasando de 5,3 millones de toneladas en 2000 a 5,2 millones de toneladas en 2005. En Francia, las dosis de abonos aplicadas por hectárea se han ido estabilizando desde 1990. Ahora la agricultura en Europa es más respetuosa con el medioambiente sobre todo debido a que la concesión de ayudas está condicionada al cumplimiento de diecinueve directivas europeas, y de las buenas condiciones agrícolas y ambientales, además de un apoyo financiero a las acciones de protección del medioambiente. El mayor desafío consiste en luchar contra la contaminación difusa, un reto mucho más complejo dado que se trata al mismo tiempo de decisiones individuales y colectivas.

La contaminación por nitratos es una de las principales causas del deterioro de la calidad del agua en el medio rural, un problema existente en todos los países miembros de la Unión Europea. En España, la proporción de «zonas sensibles a los nitratos» es del 12,6%, muy inferior al 44,1% (como media) de los 27 países miembros de la Unión Europea. Las regiones del Norte de Italia, con fuerte intensificación, están más afectadas por los problemas de calidad del agua, con concentraciones medias de nitrógeno de 40,06 kilos por hectárea en el año 2000 (22,04 kilos por hectárea en el Sur del país).

La cantidad de fertilizantes consumidos con respecto al PIBA (indicador AGR_C10) ilustra mejor la eficiencia de la producción agrícola en el territorio nacional que su intensidad. Se asemeja más a un indicador de rendimiento económico de la utilización de abonos. Su interpretación debería ser prudente en la medida en que su valor puede ser el resultado de una elección razonada de prácticas, de cambios en los precios de mercado, o de un bajo poder adquisitivo de las poblaciones. Además, no tiene en cuenta los abonos orgánicos que pueden representar la casi totalidad de los aportes en las pequeñas explotaciones con mucha mano de obra. Este indicador ha mejorado más en los países del Norte del Mediterráneo (España, Italia, Francia, Grecia, a partir de mediados de los años ochenta).

En Túnez en 2002 se estimaba dicho indicador en 50 toneladas por millón de dinares tunecinos (t/millón DT), para un total de 102 000 toneladas vendidas en el año. Según los datos de la FAO, estas 50 toneladas se reparten de la manera siguiente: 27 toneladas de abono nitrogenado, 20,5 toneladas de abonos fosfatados y 2,5 toneladas de abonos potásicos. En Argelia, se estima como media en 18,6 t/millón $ (para 155 000 toneladas vendidas al año), valor que corrobora el descenso registrado a partir de principios de los años ochenta. Según los datos de 2004 en Egipto[14], se alcanzó 137 t/millón $ (para un total de 1,6 millones de toneladas vendidas). Francia alcanzaba casi 226 t/millón $, mientras que España, bajó de 107,39 a 78,34 t/millón $ entre 1995 y 2006.

13 - El IVA para los insumos agrícolas se ha reducido al 7%.
14 - *Revista egipcia de economía agraria*, junio 2006.

Tabla 4 - Cantidad de fertilizantes vendidos con respecto al PIBA en España, expresada en t/millón $

Año	Nitrógeno	P_2O_5	K_2O	Total en t/millón $
1995	1,79	29,79	24,26	107,39
1996	2,06	27,46	22,12	106,15
1997	1,86	26,21	22,47	97,5
1998	1,75	29,2	23,19	103,38
1999	1,9	29,3	22,94	108,05
2000	2,24	24,77	20,62	100,94
2001	1,85	25,19	19,31	91,15
2002	1,7	24,7	20,04	86,64
2003	1,96	23,8	19,19	89,71
2004	1,83	23,35	20,53	86,71
2005	1,81	21,53	17,34	77,76
2006	2,14	19,55	16,87	78,34

Fuente: Antiguo Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación e Instituto Nacional de Estadística de España (INE).

En cuanto a los plaguicidas, los países del Norte del Mediterráneo (Francia, Italia, España, Portugal y Grecia) también consumen las mayores cantidades. Aunque las tendencias han disminuido globalmente desde 1990 en todos los países mediterráneos, Italia destaca por una reducción de más del 150%, aunque la diferencia se mantiene. Pero esta tendencia no se traduce necesariamente en una mejora significativa del rendimiento económico de su utilización, medida por la cantidad de plaguicidas consumidos con respecto al PIBA (indicador AGR_C11).

En Túnez, este indicador se estimaba en 173 t/millón DT (consumo de 420 000 toneladas como media anual en el décimo plan 2002-2006), y, como media, en 1,63 t/millón $ (para 557 000 toneladas al año) en Argelia donde, a diferencia de los países del Norte del Mediterráneo, son los insecticidas los que más se utilizan (7260 toneladas en 2004); seguidos de los fungicidas (3749 toneladas), los herbicidas (799 toneladas) y los acaricidas (780 toneladas) en cuarto lugar, lo cual está dentro de la normalidad teniendo en cuenta la aridez del clima. Según los datos de 2004, Egipto[15] alcanzó 0,34 t/millón $ (para un total de 4000 toneladas vendidas, mostrando un fuerte descenso a lo largo de los últimos veinte años[16]). En Francia, la cifra se elevaba a casi

15 - Banco Mundial (2005) e Informe del Centro de Información y Ayuda a la Decisión del Consejo de Ministros, 2007.

16 - *Human Development Report*, 2005. En el período 1988-2004, los datos oficiales indican que los plaguicidas utilizados disminuyeron en una media de 950 toneladas al año, un descenso del 16,74% de las cantidades medias utilizadas, pasando de 17 000 toneladas a 1900 toneladas en 2004 (*Revista egipcia de economía agraria*, junio 2006). Aunque sobreestimada, esta disminución está confirmada por las fuentes internacionales.

1,8 t/millón $, mientras que en España, pasó de 0,13 a 0,22 t/millón $ entre 1995 y 2003. Entre 2000 y 2005, la utilización de plaguicidas aumentó paulatinamente en Turquía, pasando de 33 543 a 44 337 toneladas.

Tabla 5 - Cantidad de plaguicidas vendidos en Turquía con respecto al PIBA, expresada en toneladas de sustancias activas

	2004	2005	2006
Insecticidas	4 861	4 539	6 668
Fungicidas	2 875	3 060	5 228
Herbicidas	3 328	3 193	4 023
Otros	468	493	551
Total	11 532	11 285	16 470

Fuente: Global BKÜ Pazarı ve Ar-Ge. Sitio web DrMurat Kantarci-Dr. S.Kefi-Tubitak.

Las amenazas sanitarias

La permanencia de los residuos de plaguicidas en la cadena alimentaria humana y el medioambiente puede calcularse entre varias semanas y unos treinta años. Los riesgos varían considerablemente de un producto a otro, en función de las características específicas (toxicidad, persistencia) de sus materias activas y según la exposición (lo cual depende de su modo de utilización). Los indicadores relativos a los plaguicidas constituyen herramientas útiles para ayudar a los responsables en la toma de decisiones y en el seguimiento y evaluación de las políticas, además de informar de los riesgos asociados a la utilización de plaguicidas.

En el marco de la directiva europea 91/676/CEE del 12 de diciembre de 1991 (relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura), España, a través de sus Comunidades Autónomas, ha identificado las zonas sensibles, para las que se han elaborado e implementado unos códigos de buenas prácticas, planes de acción y programas de control. En Francia, los resultados esperanzadores se deben en parte a las numerosas acciones llevadas a cabo para la prevención y gestión de riesgos sanitarios y fitosanitarios inherentes a la producción vegetal. Se desarrollan sistemas de cultivos que consumen bajos niveles de productos fitosanitarios, aplicando los principios de la protección integrada (combinando las rotaciones, el protocolo técnico de cada cultivo y el uso razonado de los tratamientos). Se han propuesto incentivos financieros, sujetos a un pliego de condiciones que establece la exigencia de resultados, en términos de reducciones en el uso de productos fitosanitarios.

Varios estudios e informes (Banco Mundial, 2007; Ramadan, 2006) subrayan la relación entre la contaminación del medioambiente, la calidad del agua, la pobreza y la salud pública. En Egipto, el acceso de la población a agua de buena calidad es un problema crucial, tal como confirman las recientes manifestaciones al respecto de los habitantes del delta. El agua está contaminada en la fuente (el Nilo), el tratamiento de la misma es

insuficiente y las redes de abastecimiento están deterioradas. Desde la industrialización del delta en los años cincuenta (principalmente industria textil e industria química), alrededor de 4000 fábricas vierten sus residuos al Nilo (12% los tratan, 14% los tratan parcialmente y el 74% no hacen ningún tratamiento). A esta contaminación se añade la causada por la agricultura y por los vertidos de residuos sólidos en los canales de regadío. Por ejemplo, en el mes de enero, que corresponde al período de máxima contaminación del brazo Rachid (uno de los dos brazos que forman el delta del Nilo), la tasa de contaminación del agua es 20 veces superior a las tasas autorizadas y provoca la muerte de miles de peces. De las pruebas realizadas sobre muestras de agua potable se desprende que las tasas de metales pesados en el agua son de 5 a 10 veces superiores a las autorizadas. La mala calidad del agua se agrava con la falta de redes de saneamiento y el envejecimiento de las redes de abastecimiento.

El tratamiento de los residuos sólidos en Egipto

Desde hace unos diez años, Egipto viene experimentando una forma de contaminación recurrente relacionada con una falta de medios para el tratamiento de los residuos sólidos, sobre todo los residuos de la producción. Con el crecimiento constante de las superficies cultivadas de arroz en el delta cada año, los productores queman grandes cantidades de paja. Esta práctica produce una nube de humo (llamada «la nube negra» por la población y la prensa nacional) que cubre durante varios días una zona importante del delta y de la ciudad de El Cairo. A pesar de los efectos negativos sobre el bienestar de la población y a más largo plazo sobre la salud, las autoridades públicas no han aplicado medidas concretas para parar o limitar esta práctica, ni han emprendido estudios para buscar una solución alternativa, como el tratamiento o reciclado de la paja de arroz.

La cantidad media de residuos de la agricultura producidos en una pequeña aldea rural de 3000 habitantes en el delta puede estimarse en 740 toneladas por ciclo de producción, y los residuos domésticos en 1,5 toneladas al día. La falta de recogida y de tratamiento de estos residuos sólidos tiene un impacto negativo sobre la calidad y el caudal de las aguas de riego y sobre la salud de la población. Además, la contaminación es perjudicial para las aldeas situadas aguas abajo del canal.

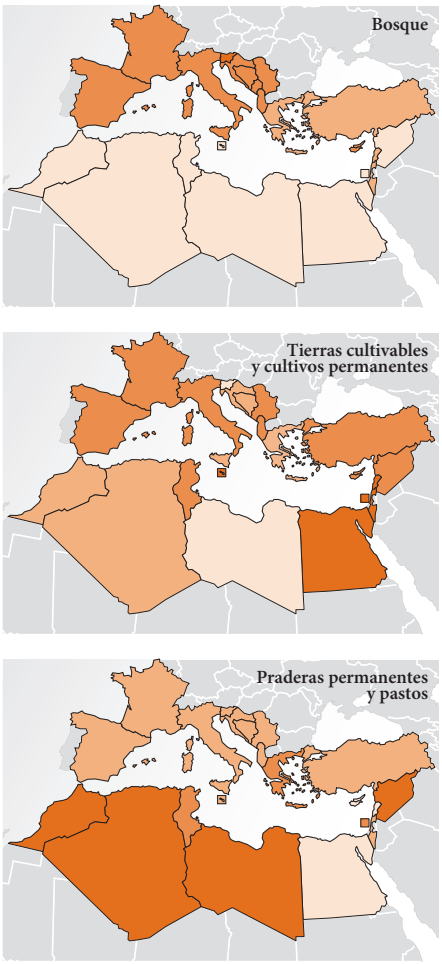
La gestión de las áreas forestales

En la región mediterránea, es preferible considerar las zonas de monte en vez de las zonas exclusivamente forestales. En España, en Grecia, en Turquía, las otras zonas de monte (matorral, garriga, monte bajo, estepa arbolada) cubren casi la mitad de la superficie forestada total, y casi un tercio en el Norte de África (Plan Bleu, 2008b).

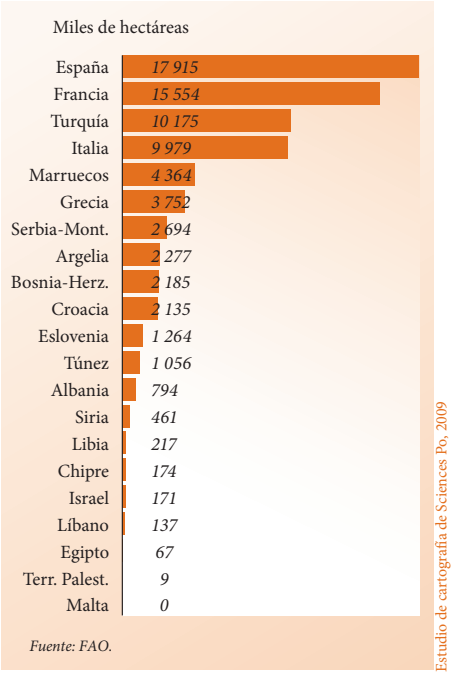
Dinámica de población

Hoy en día, existe una situación muy contrastada entre las dos orillas de la cuenca del Mediterráneo. En todos los países del Norte, el bosque está en fuerte progresión, tanto en superficie como en volumen de madera en pie. Esta situación se debe al declive de la agricultura que, a lo largo del siglo XX, ha experimento un abandono progresivo de las prácticas agrícolas y pastorales en la mayoría de las tierras marginales, que se han convertido en poco rentables en el contexto de la ampliación de los mercados de pro-

Mapa 2 - Proporción relativa de bosques, tierras arboladas y agrícolas en el Mediterráneo, 2005



Gráfica 5 - Superficie forestal, 2005



ductos agrarios. El crecimiento de las superficies arboladas mediante la recuperación natural de la vegetación se ha extendido aún más gracias a las acciones de repoblación llevadas a cabo por los servicios forestales.

En España, la tasa de cubierta forestal (indicador AGR_C19) ha aumentado del 23,3% al 35,01% entre el primer inventario forestal (1965-1974) y el tercero (1997-2006). En Francia, esta tasa es más alta en la zona mediterránea (43,4%) que en el ámbito nacional (29%). Los resultados preliminares del segundo inventario nacional de los bosques

en Italia (IFNC)[17] estiman la superficie total de los recursos forestales en 10,7 millones de hectáreas[18]. La superficie forestal cubre el 35% del territorio italiano (de la cual el 90,5% corresponde a bosques y el 9,5% a otras zonas de monte) y el 5% del total europeo. Durante estos veinte últimos años, ha crecido en un 7,2%, como resultado de una progresión regular que ha visto triplicarse la superficie total desde 1920.

En cambio, en los países del Sur y del Este, las áreas forestales todavía se someten a presiones muy fuertes: desmonte y cultivo de tierras marginales, sobrepastoreo, sobrexplotación de leña. Sin embargo, parece que la situación se va estabilizando desde hace varios años en numerosos lugares. Este es el caso de Túnez donde la presión humana y animal sobre las zonas forestales es mayor que la media nacional[19], pero parece estar bajando después de una intensificación del esfuerzo de reforestación: era de 5000 a 6000 hectáreas al año hasta mediados de los años ochenta y ha alcanzado entre 15 000 y 21 000 hectáreas al año durante el décimo plan 2002-2006. Durante el mismo tiempo, el grado de éxito mejoró desde el 55% al 70 %. Estos esfuerzos de repoblación forestal y pastoral han llevado la tasa de cubierta forestal (indicador AGR_C19) del 9,6% en 1994 al 12,5% en 2006[20]. Si sigue la misma tendencia la tasa de cubierta general debería alcanzar el 16% en 2011 y sobrepasar el 18% al horizonte 2015-2020. En Argelia es del 11%, sin contar el Sáhara (Mezali, 2003), y el objetivo del gobierno a través del PNR es de alcanzar el 18% de aquí a 2020.

En Marruecos, el bosque ocupa alrededor de 9 millones de hectáreas, pero retrocede a una tasa anual de casi 31 000 hectáreas, por varias razones: la fuerte demanda de productos leñosos, la explotación que sobrepasa la tasa de renovación de leña, la muerte del 40% de las plantas jóvenes antes de que lleguen a la edad adulta, la roturación, el sobrepastoreo y la urbanización. Se han llevado a cabo varias acciones de conservación, de restauración y de planificación de estos recursos pero siguen siendo insuficientes. Las lecciones aprendidas de esta experiencia han permitido la adopción de un nuevo enfoque integrado, global y participativo en cuestiones de gestión y conservación de suelos. Cabe recalcar dos marcos de intervención importantes: el Programa de Acción Nacional de lucha contra la desertificación (PAN, 2001) y el Plan Nacional de Ordenación de las cuencas vertientes (1995). Se prevé reforestar entre el 15% y el 20% de monte público cada año, pero la tasa de reforestación hoy en día es escasamente del 9%. El Alto Comisionado para Agua y Bosques adoptó hace ocho años un Plan Director de repoblación forestal que preveía repoblar 50 000 hectáreas al año. Los objetivos no se han alcanzado: a finales de 2004, la superficie total reforestada era de 553 590 hectáreas, es decir, el 5,5% toda la superficie forestal. Una hectárea requiere entre 6000 y 10 000 dirhams y los recursos destinados a la repoblación han pasado de 200 millones de dirhams durante la década de los noventa a 80 millones en el año 2006.

17 - www.ifni.it
18 - 218 000 hectáreas de frutales, además de superficies forestales con fines comerciales (chopos, nogales, cerezos y robles).
19 - Con 90 habitantes por km^2 (densidad demográfica superior a la media nacional), un tunecino de cada 10 y un habitante rural de cada 4 vive en las zonas forestales y obtiene de ellas directa o indirectamente la mayor parte de sus recursos.
20 - Ministerio de Medioambiente y Desarrollo Sostenible, *Informe nacional sobre el estado del medioambiente*, 2006.

Dimensión económica del bosque

Una hectárea de bosque templado (o de un bosque mediterráneo con agua abundante) puede fabricar anualmente entre 10 y 20 toneladas de materia seca biológica, de la que alrededor de la mitad es madera que se acumula en los árboles, y la otra mitad son otras materias que siguen un ciclo anual. Los bosques mediterráneos «normales» son generalmente mucho menos productivos (entre 1 y 10 toneladas de materia seca por hectárea y por año) (Plan Bleu, 2008b).

La falta de productividad del bosque italiano (solamente 3 m^3 por hectárea y por año de producción) y la utilización limitada de la madera (unos 10 millones de m^3) coloca al país a la cola de la clasificación europea. Esta situación en parte viene determinada por el tamaño medio relativamente pequeño de las explotaciones forestales (menos de 7 hectáreas), que no permite una gestión óptima. El 65% de la madera producida, de calidad mediocre, se utiliza como fuente de energía. La producción de energía renovable a partir de la biomasa, que representaba un 20% de la energía renovable producida en 2004 en el ámbito nacional, no permite, sin embargo, cubrir más que el 2,5% de las necesidades totales de energía en comparación con la media europea del 3,5%.

En los países del Norte, aunque parezca previsible cierta reactivación en la utilización de leña, mediante métodos muy automatizados (briquetas), su desarrollo es limitado dado que el coste medio es más elevado que en los bosques de otras regiones, que son más accesibles y más productivos. La región mediterránea parece además poco propicia para el desarrollo de fuertes sectores productores de biocarburantes de segunda generación o industria bioquímica a base de madera[21]. En cambio, se podrían desarrollar productos «de nicho».

En Italia, los problemas de orden técnico, económico y fiscal todavía frenan la utilización de biomasa como fuente de energía. La puesta en marcha de circuitos cortos y de mercados locales debería impulsar la valorización de este sector. En 2004, la cantidad de bioenergía producida en Italia alcanzaba 5220 kilotoneladas equivalentes de petróleo (ktep), de las cuales 1305 procedían de residuos y 3300 de leña. En 2003, la totalidad de la bioenergía producida por los sectores agrícola y forestal subían a 434 ktep y 1153 ktep respectivamente.

El sector de producción de madera italiano, depende mucho de la importación de madera del extranjero ya que su producción no es continua. Por lo tanto, el efecto que esta importación tiene sobre la balanza comercial solo se ve compensado por el alto nivel de exportación de productos finales (muebles). La contribución de la producción forestal al sector primario sigue siendo extremadamente marginal. Durante los últimos veinte años, el valor medio de la producción de madera bruta apenas superaba el 1% de la producción total del sector primario y el 1,45% de su valor añadido. Las empresas de transformación de madera representan el 3,7% del sector de producción y son de tamaño modesto (3 o 4 asalariados). Sin embargo, aunque la productividad

21 - En 2004 se produjeron 400 000 toneladas de biocarburantes en territorio francés y la ley de orientación agraria así como la ley de orientación sobre la energía prevén que se multipliquen por 7 las superficies dedicadas a los cultivos energéticos que representaban 301 000 hectáreas en 2004, pero probablemente no en la parte mediterránea.

del trabajo sea modesta, el sector de la madera todavía no se puede deslindar de la economía rural en las zonas de montaña. Ofrece numerosas posibilidades de desarrollo interesantes ligadas a las tecnologías limpias.

En Turquía se trata de un sector muy importante: el 14,7% de la población nacional y el 49,5% de la población rural habitan en aldeas forestales. Alrededor del 50% de las superficies forestales turcas son de bosque productivo (10 225 millones de hectáreas), el resto está constituido por bosque degradado y zonas de pastos extensivos. En los últimos quince años, los bosques estatales han producido una media de 7 millones de m^3 de madera industrial al año. Cada año se invierten 111 millones de dólares en el sector (Konukcu, 2001) (779 torres de vigilancia, cuadrillas de intervención que duplican su número de efectivos durante la temporada de riesgo, 142 776 kilómetros de pistas forestales, 8899 kilómetros de cortafuegos).

Los recursos forestales desempeñan un papel estratégico en la protección y la valorización del medioambiente, la biodiversidad, el sistema hidrogeológico y paisajístico y la mitigación del cambio climático. Aunque resulten difíciles de evaluar económicamente, estas funciones determinan la naturaleza multifuncional del patrimonio forestal. La gestión de los bosques se orienta cada vez más hacia actividades de servicio y la adopción de prácticas de gestión sostenible. Los sistemas forestales españoles generalmente son multifuncionales, con una clara predominancia de las funciones ecológicas y protectoras en la zona mediterránea, donde la productividad en realidad es muy baja. Aunque la rentabilidad de las producciones directas sea reducida, la importancia medioambiental de las áreas forestales en sentido amplio es muy grande. En ciertos casos, sin embargo, esta baja rentabilidad ha llevado al abandono de los cultivos y de las prácticas agrícolas, generando estructuras de masas forestales deficientes para la repoblación, afectando a su vez a sus funciones medioambientales y sociales y amenazando su permanencia debido a la propagación de enfermedades y de incendios.

Resiliencia del medio, degradación e incendios

Los ecosistemas mediterráneos de monte han mostrado una gran resiliencia en las condiciones climáticas estables de los siglos pasados. Entonces eran capaces de volver a su estado anterior en varias décadas (de cincuenta a cien años para los bosques, de diez a treinta para el monte bajo y las garrigas), incluso después de una perturbación muy fuerte como un incendio o la introducción temporal de cultivos[22]. Hoy en día, se establece un estado de equilibrio dinámico entre los incendios y la reconstitución natural de los montes después del incendio. Mientras los incendios no sean demasiado frecuentes, este equilibrio beneficia a las superficies boscosas que prosperan en la

22 - Si, como promedio, un bosque se quema cada cien años, se repondrá como bosque. Pero si arde cada veinte años, se degradará en garriga o monte bajo. Si se quema cada cinco años, se transformará en hierba seca. Por el contrario, si una garriga o monte bajo no se quema en cincuenta años, se transformará espontáneamente y de forma natural en bosque. El único fenómeno irreversible a escala de siglo, es la erosión masiva. Es un fenómeno relativamente raro después de un incendio pero más frecuente en el caso de roturación y labranza de laderas con pendientes muy pronunciadas.

mayor parte de los países de la ribera norte debido a la reducción en las presiones agrícolas, pastorales y forestales. ¿Qué será de ellos en el futuro cuando los riesgos de incendios mayores y las dificultades de regeneración sean mayores? El control de los grandes incendios será tan esencial como difícil. Ciertos hechos recientes son alarmantes: 200 000 hectáreas quemadas en Grecia durante el verano de 2007, 300 000 hectáreas de bosques quemadas en Portugal en 2003, el año de la ola de calor, pero que podría llegar a ser un año normal antes de finales de siglo (Plan Bleu, 2008b).

Los bosques españoles se enfrentan a un alto riesgo de incendios, que podría reducirse si el tratamiento de las masas forestales mejorara con el desarrollo de la gestión forestal sostenible, la explotación de la biomasa o las prácticas de ganadería tradicionales. La ganadería y la explotación de especies determinadas e históricamente bien adaptadas a su medio de procedencia se convierten en prácticas beneficiosas que contribuyen activamente a la limpieza del sotobosque y del monte bajo. Es una ayuda a la prevención de los incendios forestales, con un efecto positivo tanto sobre la vegetación de las laderas como sobre el control de especies vegetales adventicias en los pastos naturales y en el barbecho, gracias a la presión selectiva ejercida sobre determinadas especies herbáceas.

El bosque de Grecia, que ocupa el 20% de la superficie nacional, situada principalmente en la montaña, ofrece un mal ejemplo de gestión apropiada. Esencialmente propiedad del Estado, el bosque se gestiona siguiendo una legislación restrictiva, limitando las posibilidades de explotación. Tal situación, que se suma a una falta de mantenimiento, ha conducido a una fuerte exposición a los riesgos de incendios que devastan regularmente el patrimonio forestal nacional, una situación que ha empeorado en los últimos diez años (1999, 2003, 2007).

Los datos del programa de seguimiento Conecofor sobre el estado de los bosques italianos revelan igualmente una situación preocupante: de los 255 puntos de observación (7000 árboles), se ha detectado una defoliación en un 40% de los casos. Los datos de estos últimos diez años muestran una grave defoliación del 18% de los árboles en 1993 y del 36% en 2004. Las series temporales de incendios forestales a partir de 1980 muestran, a pesar de fuertes fluctuaciones relacionadas con las condiciones climáticas, una lenta disminución de las superficies afectadas. Por otro lado, se constata un aumento del número de incendios, que parece haberse estabilizado muy recientemente. En 2005, se declararon casi 8000 focos de incendios y 47 500 hectáreas quemadas. En Italia, la falta de planificación estratégica, las dificultades de gestión forestal ecocompatibles y el abandono de las actividades de pastoreo y producción debido al éxodo de las poblaciones de montaña se consideran las principales causas de problemas de conservación de la biodiversidad forestal.

En Turquía se considera que son las prácticas antiguas de las comunidades rurales las que han llevado a la sobreexplotación de los recursos naturales: el 50% de las causas de degradación son atribuidas a dichas prácticas. En el período 1963-2004, se repoblaron unos 1,9 millones de hectáreas. Al mismo tiempo, a pesar de estos esfuerzos, 528 000 hectáreas de bosques fueron pasto de las llamas y 473 000 hectáreas de tierras fueron excluidas del régimen forestal según distintas leyes. La legislación turca no concede amnistía en el caso de los delitos contra el bosque. Con el propósito de prevenir los incendios forestales, el Estado ha tomado medidas de concienciación de la pobla-

ción, ha mejorado la organización estructural y ha reforzado las capacidades de las administraciones y servicios técnicos.

A pesar de este mayor número de incendios, el bosque prospera claramente en todos los países de la ribera norte, gracias a la dinámica natural de la vegetación, sin la necesidad, salvo excepciones, de llevar a cabo repoblaciones artificiales después del incendio. La progresión de los sectores forestales generalmente muy cubiertos de maleza explica a su vez el incremento de los incendios forestales. La gestión prudente de los bosques y de las áreas forestales se ha convertido, más que nunca, en una necesidad.

El bosque frente al cambio climático

Las zonas forestales han mostrado una notable resiliencia en las condiciones climáticas conocidas hasta ahora, pero ¿hasta qué punto podrán seguir así ante los cambios climáticos globales, que se anuncian desfavorables para la vegetación de toda la cuenca del Mediterráneo, y particularmente en zonas áridas y semiáridas? La subida de las temperaturas máximas en verano, la duración más prolongada de la estación seca y la mayor probabilidad de ver varios años secos consecutivos aumentarán la mortalidad de las plantas. La regeneración de los ecosistemas forestales se volverá más difícil y más aleatoria. Sólo se producirá de manera correcta en los años húmedos o mejor aún, durante una sucesión de años húmedos, fenómenos que serán cada vez más raros. En cambio, los árboles viejos resistirán mejor gracias a un gran sistema radicular, abarcando un amplio volumen de suelo. De esta manera podrán constituir las reservas de árboles madre, permitiendo así aguantar durante largos años secos y esperar a que lleguen los años húmedos propicios para la siguiente regeneración. Pero con la evolución del clima, el riesgo de sequía va a aumentar, acarreando mayores riesgos de incendios.

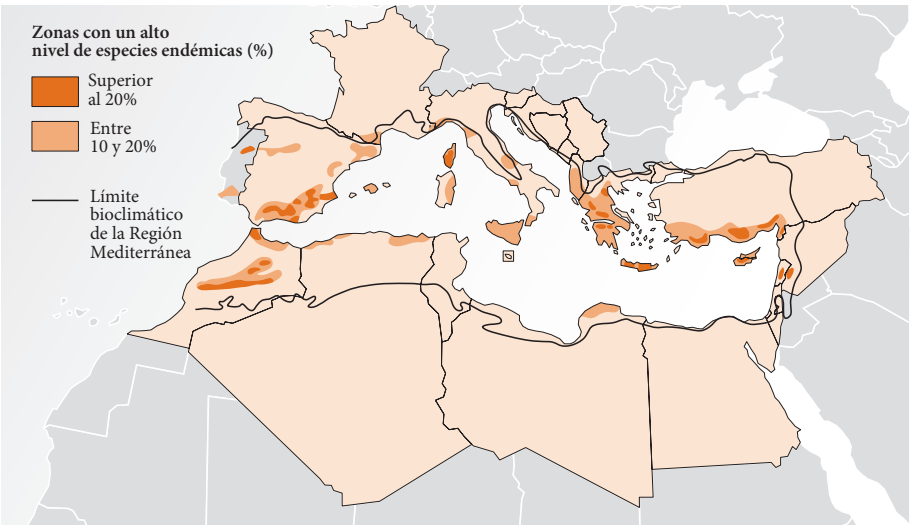
Desde el punto de vista de la distribución de las especies, sobre todo los insectos, ya se pueden observar los efectos relacionados con el reciente calentamiento global de los últimos veinte años, y se consolidarán en el futuro. En Francia el aspecto del bosque podría evolucionar notablemente de aquí a 2100. Según un estudio realizado por el INRA y Météo France, un aumento en la temperatura media de 2°C traería consigo una triplicación de las especies mediterráneas como el olivo, la encina y diversas especies de pinos. Es sin embargo el pino marítimo de las Landas y algunas especies del Suroeste las que experimentarían la progresión más espectacular.

Si bien el bosque tiene mucho que temer de los cambios climáticos actuales, cabe destacar que constituye un sumidero de carbono útil para la prevención del efecto invernadero, aunque su papel sea relativamente limitado, debido a su baja productividad primaria, a la escasa acumulación de carbono en sus suelos y al mayor riesgo de incendios en un contexto de aumento de las temperaturas y disminución de las precipitaciones (en Francia, el bosque almacena 14 millones de toneladas de carbono anualmente y el suelo 3 mil millones de toneladas).

¡Justicia para la biodiversidad![23]

La biodiversidad específica de los territorios que bordean el Mediterráneo y el importante número de especies endémicas hacen de la región un punto crítico de la diversidad mundial. Es igualmente excepcional la diversidad de paisajes, fruto de la ocupación humana, de la historia de los territorios, del tejido de superficies cultivadas, pastizales o forestales, y de los cambios de usos a lo largo del tiempo. Los incendios, siempre que no tengan una extensión muy grande (algunas hectáreas como mucho), desempeñan paradójicamente un papel más bien positivo, al mantener unos espacios abiertos y pioneros en el mosaico del paisaje.

Mapa 3 - El Mediterráneo, santuario de la biodiversidad mundial, 2005



Fuente: Plan Bleu a partir de F. Médail y P. Quézel, «Análisis de los puntos críticos para la conservación de la biodiversidad vegetal en la Cuenca Mediterránea», Annals of the Missouri Botanical Garden, 84 (1), 1997

Las presiones climáticas y humanas

En las condiciones climáticas más duras, ciertas especies pueden aprovechar su diversidad genética para adaptarse y sus poblaciones podrán evolucionar y mantenerse en el mismo lugar. A pesar de estas posibilidades de evolución *in situ*, es muy probable que se observen importantes desplazamientos de zona geográfica para la mayoría de ellas a lo largo del siglo debido al cambio climático. De hecho, con escasas variaciones, cada especie va a conservar la misma área pluviotérmica.

Localizadas esencialmente en el desierto y parcialmente en las zonas de lagos (medios húmedos) en el Norte del país, las áreas naturales de Egipto se caracterizan por su ari-

23 - Nota del traductor. En el original *Haro pour la bio!* término francés que designaba una protesta legal y suspensiva, vigente antaño, por la que se instaba a alguien a comparecer de inmediato ante un juez con motivo de una querella de acción civil por los daños que alegaba haber sufrido.

dez, pero igualmente por una fauna y flora específicas y frágiles. Las zonas de los lagos representan el 25% de los humedales mediterráneos y también son un ecosistema único, refugio de varias especies acuáticas. Estos medios son también un hábitat natural importante para numerosas especies de aves y un corredor migratorio desde el Norte de Europa hacia África. El calentamiento climático aumentará la vulnerabilidad de este ecosistema, en la medida en que la subida de la temperatura del agua acarreará fuertes perturbaciones sobre el medio natural.

En el caso de Egipto, como en otros lugares, las presiones climáticas y humanas se suman unas a otras, por lo que podrán sobrepasarse los límites de resiliencia de los ecosistemas mediterráneos, y ponerse en marcha tendencias irreversibles. Una de las mejores maneras de luchar contra los efectos negativos del cambio climático, más allá del protocolo de Kioto, es evitar este efecto acumulativo y por consiguiente reducir las presión humana. Según el informe nacional egipcio sobre el medioambiente, los principales factores de destrucción de los ecosistemas y las amenazas para la biodiversidad son la caza ilegal de numerosas aves migratorias y de ciertas especies raras de gacelas, la sobreexplotación de los recursos vegetales y la contaminación causada por el hombre que interviene en los humedales y ciertas zonas desérticas en sus actividades turísticas. En este sentido, Egipto, a través de su Ministerio de Medioambiente (creado en 1997) y de la Agencia Nacional de Medioambiente (creada en 1982), ha elaborado, además de todas las convenciones internacionales en el campo del medioambiente (biodiversidad, cambio climático y desertificación), una estrategia para la conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad en los espacios naturales. Dicha estrategia está organizada alrededor de cuatro ejes clásicos: implantación de un sistema de gestión de los recursos naturales; refuerzo de las competencias científicas, técnicas e institucionales; movilización de todos los implicados, sobre todo los de la sociedad civil; refuerzo y adaptación del marco legislativo a las condiciones locales.

Por su parte, Francia ratificó la Convención sobre la diversidad biológica en 1994, y en 2004 se dotó de una estrategia nacional para la biodiversidad que proponía la puesta en práctica de planes de acción sectoriales a favor de la biodiversidad. En este sentido, se implementó un plan de acción dedicado a la agricultura para reforzar las convergencias positivas y limitar las contradicciones entre biodiversidad y agricultura a fin de poder responder ante los retos del mantenimiento de una producción agrícola rentable, de protección y de gestión del medioambiente, y de desarrollo equilibrado y sostenible de los territorios rurales. Para alcanzar este objetivo, el plan daba prioridad al planteamiento de asociación. Los agricultores deben desarrollar estas acciones de cara a los responsables territoriales, económicos y privados y de la sociedad civil en general.

Se proponen cinco grandes orientaciones con este propósito, para mejorar la integración de la biodiversidad en las políticas agrarias francesas y en las prácticas en el terreno: promover la concienciación de los agricultores y sus socios sobre la biodiversidad en los procedimientos territoriales; generalizar las prácticas agrícolas favorables a la biodiversidad y mejorar las que tengan un impacto negativo; proteger y reforzar la diversidad de los recursos genéticos para la agricultura y la alimentación; asegurar el seguimiento de la evolución de la biodiversidad en el medio rural conjuntamente con las evoluciones de las prácticas agrícolas; reforzar la sensibilización y las competencias

de los integrantes del sector de producción, de la enseñanza, la investigación y la extensión agraria para mejorar las interrelaciones entre agricultura y biodiversidad.

Los impactos de la agricultura sobre la biodiversidad

Entre 1993 y 2003, se constata en el territorio francés una disminución de 600 000 hectáreas de praderas mientras que las superficies cultivadas sólo han aumentado en 60 000 hectáreas. Este fenómeno es preocupante, ya que provoca la merma de los paisajes en las zonas de montaña, el aumento de los riesgos de incendios en el Mediterráneo y afecta a la biodiversidad. Por otro lado, los sistemas de barbecho para la «fauna salvaje» y las exigencias de franjas vegetales para cumplir los requisitos de la ecocondicionalidad contribuyen a la conservación de las áreas favorables, a la presencia de fauna salvaje, permitiendo así la regulación de las poblaciones de ciertos depredadores y finalmente evitar la reducción actual en el índice de abundancia de especies de aves comunes características de las zonas agrícolas. Se registra, además, un aumento en la diversidad de las variedades cultivadas: en 1996, existían cinco variedades que cubrían el 70% de la superficie de trigo blando, mientras que en 2001, en esta misma proporción se cultivaban catorce variedades.

La península italiana está caracterizada por una gran biodiversidad debido a la inmensa variedad de sus hábitats, gran parte de los cuales están ligados a la agricultura. Las zonas agrícolas con alto valor natural cubren casi 2,8 millones de hectáreas de SAU, es decir el 21% de las superficies agrícolas incluyendo las zonas forestales de alto valor natural y se concentran en su mayoría en las zonas protegidas (incluyendo las de Natura 2000) que representan el 20% del territorio nacional. Del 20% al 25% de estas superficies corresponden a las praderas y pastos. La agricultura, cuando está relacionada con las zonas agroforestales con alto valor natural y especialmente con las zonas Natura 2000, desempeña un papel importante en la conservación de la biodiversidad, en la estructuración de los paisajes tradicionales italianos y en la diversificación del medio rural.

Esta situación no es excepcional: en España, la red Natura 2000 ocupa una superficie de alrededor de 11,5 millones de hectáreas[24], que equivale a casi un cuarto del territorio nacional e incluye el 24,5% de las zonas forestales. Según los datos del año 2005, la SAU dentro de Natura 2000 representa aproximadamente el 24% de la SAU total (unos 6 millones de hectáreas), y el 18,2% de la red corresponde a los hábitats agrícolas que dependen de las prácticas de agricultura extensiva. En este país, parece que se ha tenido en cuenta la protección de la biodiversidad en la elaboración de los programas y medidas sobre el sector agrícola y las zonas rurales. La agricultura y la ganadería contribuyen directamente a la protección de determinados espacios con gran valor ambiental, siendo ésta la única alternativa posible frente a otras actividades económicas de los sectores secundarios y terciarios (con efectos a veces muy perjudiciales sobre el medioambiente).

En el marco del desarrollo rural, las medidas agroambientales, la indemnización compensatoria y la reforestación de las tierras agrícolas también responden al objetivo de

24 - Esta cifra se acerca a los 13 millones de hectáreas si se tienen en cuenta las zonas marinas.

protección de la biodiversidad y de los hábitats de interés comunitario. Estas medidas se han implantado en España en el marco de una estrategia global de desarrollo rural, y están orientadas hacia un modelo de agricultura sostenible y multifuncional y de protección del patrimonio ecológico. En el período 2000-2006, el presupuesto destinado a estas ayudas fue de 1194 millones de euros (de los que el 65% fue financiado por la UE para las zonas Objetivo 1 siendo el 40% para las otras zonas). Con el fin de animar a los agricultores a cumplir estas condiciones y ayudarles en este cometido, el antiguo Ministerio de Agricultura elaboró una «Guía de ecocondicionalidad» en la que se pueden consultar las fichas que corresponden a cada aspecto citado.

Aún así, todos los estudios internacionales revelan una tendencia general hacia el declive de la biodiversidad en todos sus componentes (diversidad genética, diversidad de especies y de ecosistemas). A pesar de su importancia fundamental y de los servicios prestados por los ecosistemas, las actividades humanas acarrean una pérdida a un ritmo sin precedentes de hasta 1000 veces la tasa natural de pérdida de especies. El mayor responsable a lo largo de estos últimos cincuenta años ha sido la transformación de los hábitats, principalmente debido a la conversión de ecosistemas naturales y seminaturales en tierras agrícolas. La carga de nutrientes, en particular el nitrógeno y el fósforo, proveniente en gran parte de abonos y de efluentes agrarios, es uno de los mayores motores de cambio en los ecosistemas terrestres, de agua dulce y costeros (PNUE, 2008).

Los cambios climáticos a su vez se convertirán en uno de los principales factores responsables de la pérdida de biodiversidad terrestre y además plantearán un reto serio para la agricultura que, para poder adaptarse a ello, deberá recurrir a la diversidad genética de los cultivos y del ganado, a los servicios proporcionados por otros componentes de la biodiversidad agrícola, e investigar distintas alternativas. En este sentido, las plantas aromáticas y medicinales podrían presentar una alternativa prometedora para las zonas rurales de Marruecos. Estimadas entre 500 y 600 especies, su valorización permite la exportación de 1000 toneladas de aceites esenciales y de extractos varios y de alrededor de 400 toneladas de plantas secas. Actualmente, la demanda de productos exportados bajo forma de plantas secas para los requisitos de la herboristería y de especias culinarias, se ha extendido desde Francia a los Estados Unidos, Japón, España, Suiza y Alemania. Existe un fuerte potencial para el desarrollo de los dos sistemas de producción de plantas naturales y espontáneas. Su utilización para la medicina, la conservación y la aromatización de los alimentos, está arraigada en la sociedad. Los recursos vegetales se encuentran en las regiones donde constituyen un motor para el desarrollo local, a condición de que la promoción de la práctica de este tipo de cultivos pueda superar las dificultades técnicas y organizativas, empezando por la extensión y la formación para la gestión sostenible de los recursos naturales.

Proteger la biodiversidad

Con un índice estimado de 0,55 frente a la media europea de 0,43 y al máximo de 0,59, el nivel de biodiversidad de Grecia es uno de los más altos de la Unión Europea, por dos razones: por un lado la intervención humana ha sido relativamente suave hasta hoy en día, y por otro, la mayor parte de los ecosistemas se sitúan, debido a la geo-

morfología del país, en zonas de montaña, contribuyendo así al mantenimiento de esta biodiversidad.

Antes de la implantación de la red Natura 2000 por la Unión Europea, las zonas protegidas sólo representaban un 3% de la superficie nacional griega. A diferencia de otros países europeos, todas ellas están integradas en la red Natura 2000, la cual cubría en 2006, el 19,1% de la superficie total de Grecia. Esta cifra elevada se explica en gran parte por el hecho de que el programa ha sido percibido en el ámbito local como una oportunidad de financiación para la gestión de los recursos naturales. Sin embargo, de las 359 zonas clasificadas como Natura 2000[25], sólo 27 han implementado órganos de gestión.

Tabla 6 – Zonas protegidas en Grecia

	Número de zonas	Superficie (ha)
Zonas naturales enteramente protegidas	2	748
Bosques de importancia estética	19	32 506
Reservas naturales	5	4 323
Sitios naturales clasificados	51	16 840
Biotopos húmedos (Ramsar)	11	167 301
Zonas inscritas en la lista del patrimonio mundial de la humanidad	2	34 087
Reservas de biodiversidad	16	22 261
Total		346 908
Zonas Natura 2000 (en 1998)	264	2 200 000

Fuente: Ministerio del Medioambiente, de Ordenación del Territorio y de Obras Públicas, Grecia.

Túnez goza de una gran diversidad de ecosistemas terrestres según los pisos bioclimáticos y geográficos. Cuenta con más de 250 humedales, naturales o artificiales, sin incluir embalses, y lagos de montaña. Con el fin de proteger estos ecosistemas vulnerables, «Túnez ha creado una red de zonas protegidas compuesta por 8 parques nacionales y 16 reservas naturales, y otras 3 zonas protegidas, actualmente en proceso de ordenación[26]». Con un porcentaje de superficies protegidas (indicador AGR_C17) del 10,6% en 2006, el objetivo de la EMDS para el horizonte 2010 (10% de los ecosistemas terrestres mediterráneos amparado por la figura de área protegida) se ha alcanzado ya en Túnez.

25 - De las 359 zonas Natura 2000 aprobadas por la decisión 2006/613/UE, 239 están consideradas como zona de interés comunitario y 151 tienen el estatus de zona de protección especial, 31 tienen esta doble consideración.
26 - Ministerio de Medioambiente y del Desarrollo sostenible de Túnez, *État de l'environnement*, 2006.

Protección de los lugares naturales en Túnez

Entre las áreas protegidas tunecinas, el ecosistema natural de Ichkeul, al Norte del país, está incluido en tres convenciones internacionales. Este parque nacional sufrió varias presiones a principios de los años 1990 y 2000, con una ralentización de los caudales de agua dulce hacia el lago y una reducción de la superficie de las marismas, a causa de los trabajos de saneamiento agrícola, que produjeron un aumento en la salinidad de las aguas, la degradación de los ecosistemas del parque, y la disminución del número de aves migratorias que pasan allí el invierno. La combinación de los esfuerzos de todas las partes afectadas permitió restablecer el equilibrio de los ecosistemas y rehabilitar el parque. En julio de 2006, se retiró de la lista de lugares amenazados del patrimonio natural mundial y sus numerosas funciones medioambiental, económica, social, turística, cultural y recreativa le fueron restituidas. Hoy en día forma parte de los tres parques nacionales que gozan de un plan de ordenación para la consolidación de la gestión sostenible de estas zonas protegidas. Además, en 2006 el gobierno tunecino procedió a censar más de 80 lugares naturales que progresivamente serán objeto de programas de protección como lugares naturales privilegiados.

En Argelia, con 11 parques nacionales de los que 4 son reservas de la biosfera, 5 son reservas naturales, 4 son reservas de caza, 5 son centros cinegéticos y 26 son sitios Ramsar (humedales), el 11% de la superficie nacional está protegida. De aquí a 2010, el país prevé crear 4 parques nacionales sobre una superficie de 620 000 hectáreas, 5 reservas naturales sobre una superficie de 500 000 hectáreas y 10 centros de ganadería[27]. Marruecos cuenta con 113 156 km^2, es decir casi el 16% de superficies protegidas distribuidas entre parques nacionales, reservas de la biosfera y reservas biológicas (véase la Tabla 8).

En Turquía, este indicador ha aumentado en casi el 76% en el período 1990-2004 con un crecimiento a una tasa del 5,16% en 2004. En España, ha pasado del 4,4% al 10,2% entre 1990 y 2005[28]. En Italia, es del 10%.

La sobreexplotación de la cubierta vegetal, además del drenaje de ciertos humedales, ha puesto en peligro los espacios naturales de Egipto. Sin embargo, desde el final de los años ochenta, los poderes públicos vienen aplicando una política de protección cuya principal herramienta es la creación de reservas naturales. Hoy, 24 reservas reagrupan los espacios protegidos, es decir el 10% del territorio nacional, aunque se prevé alcanzar el 17% en 2017[29], distribuido de la manera siguiente: 10 en humedales, 10 en zonas desérticas y 4 en zonas geomorfológicas (zonas de formación rocosa). Los trabajos censales, realizados en los últimos diez años, han contribuido a la elaboración de un inventario de las distintas especies animales y vegetales: 850 especies, clasificadas como muy raras, y 567 especies clasificadas como raras, están en peligro de extinción. Además, han revelado las carencias en los conocimientos de ciertos ecosistemas y la necesidad de disponer de sistemas de información y de bases de datos.

27 - Ministerio de Ordenación del Territorio y del Medioambiente de Argelia, *Rapport national sur l'état et l'avenir de l'environnement*, 2003.
28 - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España, *Hechos y Cifras de la Agricultura en España.*
29 - *Annual Book of Egypt*, 2006.

Tabla 7 - Los parques nacionales, reservas de la biosfera y reservas biológicas en Marruecos

Parques	Ubicación	Fecha de creación	Superficie (ha)
Toubkal	Alto Atlas	1942	38 000
Tazeka	Taza	1950	13 737
Souss Massa	Agadir y Tiznit	1991	33 800
Iriki	Zagora y Tata	1994	123 000
Al Houseima	Al Hoceima	2004	48 460
Talassemtane	Chefchaouen	2004	58 950
Ifrane	Ifrane	2004	51 800
Alto Atlas oriental	Errachidia y Khenifra	2004	55 252
Knifiss	Tan Tan y Terfaya	2006	185 000
Total			607 999
Reservas de la biosfera			
Reserva de la biosfera del argán (RBA)	Suroeste	1998	2 500 000
Reserva de la biosfera de los Oasis del sur de Marruecos (RBOSM)	Oasis del Sur de Marruecos	2000	7 200 000
Reserva de la biosfera intercontinental del Mediterráneo (RBIM)	Península de Tingitane		1 000 000
Total			10 700 000
Reservas biológicas			
Reserva Sidi Boughaba	Mehdia (Suroeste de Kenitra)	1974	650
Reserva biológica Merja Zerga	70 km al Noroeste de Kenitra	1978	7 000
Total			7 650

Fuente: Alto Comisionado del Agua y Bosques y de la Lucha contra la Desertificación, Marruecos.

Tabla 8 - Proporción de las superficies protegidas con respecto a la superficie total turca, de 1996 a 2004 (en %)

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
3,4	3,6	3,61	3,65	3,70	4,72	4,72	4,90	4,96	5,16

Nota: Estos valores difieren (a veces considerablemente) de los de las fuentes internacionales debido a las definiciones y clasificaciones utilizadas, el estatus legal considerado, y si se tienen en cuenta o no las áreas marinas.

Fuente: Ministerio de Medioambiente y de Montes de Turquía.

Egipto ha iniciado varios proyectos para censar y proteger el patrimonio genético, los más importantes de los cuales son posteriores a 2004:

- un proyecto de protección de plantas medicinales que consiste en censar las plantas locales, las prácticas y las utilizaciones, y en crear una base de datos y establecer un inventario;
- un proyecto de banco de genes, que tiene como objetivo censar y conservar el patrimonio genético de las plantas locales y en vías de extinción.

En Túnez, la creación en 2003 del Banco Nacional de Genes es una pieza clave de la protección de los recursos genéticos vegetales y animales. Entró en servicio en 2007 y dispone de un valioso equipamiento científico además de una capacidad de conservación de 200 000 muestras. Su actividad está basada en una red de agrupaciones en jardines biológicos donde el número de especies plantadas ha aumentado de manera considerable entre 2004 y 2006. El proyecto está acompañado de un inventario de las especies vegetales y animales, particularmente las que están en peligro de extinción, como ciertas variedades de peral, el galgo árabe o *Sloughi*, el poni de Mogod, o la vaca *Nejdi*. Asimismo se ha elaborado el tercer Informe Nacional sobre la Biodiversidad en cumplimiento con las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica y se ha implementado un importante programa de sensibilización en cuestión de protección, explotación sostenible y valorización de los componentes de la biodiversidad. Varios países han elaborado un inventario de los recursos genéticos vegetales y de animales domésticos (indicador AGR_C18). Es el caso de Francia o Argelia, donde una parte de los datos existentes ha sido recopilada por un equipo de investigadores. Como resultado de su trabajo se ha redactado un inventario de 21 tomos sobre toda la biodiversidad argelina.

Después de la adopción, en 1990, de una ley sobre la protección de los recursos genéticos vegetales de Grecia, se elaboró un inventario de recursos genéticos vegetales, con una actualización regular realizada por el Instituto Nacional de Investigación Agronómica de Salónica. Se está creando el banco genético correspondiente. De 1995 a 2005, gracias al trabajo de campo realizado en todo el país, el número de especies inventariadas pasó de 7220 a 10 650. El programa nacional para la creación de una base de datos genéticos, financiada por el programa operativo de desarrollo agrario 2000-2006, preveía que se realizaría un número importante de misiones hasta 2007, con el objetivo de registrar 4000 especies más. Distintos institutos (universidades y otros organismos) participan

Tabla 9 - Las especies animales y vegetales censadas en Egipto

Categoría	Número de especies
Plancton animal	980
Arácnidos	440
Insectos	10 000
Mamíferos	132
Reptiles	91
Aves	515 de las cuales 153 especies son raras y 17 están en vías de extinción
Corales	276
Esponjas	73
Peces	793
Moluscos	552
Plantas acuáticas en el Mediterráneo	900
Plantas acuáticas del Mar Rojo	13
Plantas acuáticas del Nilo	534
Plantas desérticas	765
Plantas específicas del Sinaí	527

Fuente: Ministerio de Medioambiente de Egipto, Informe sobre la biodiversidad y las reservas naturales en Egipto, *julio 2006.*

también en las actividades de recogida y mantenimiento de especies. A modo de ejemplo, el Instituto de los Cereales de Salónica dispone de una colección de 1582 muestras griegas de 57 tipos de cereales, y el Instituto de la Viña de Atenas tiene una colección casi completa de variedades griegas (567).

De acuerdo con la Lista Roja de especies animales amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), dicho país ha establecido, bajo la dirección de la Sociedad Zoológica de Grecia, un inventario de estas especies, financiado por el Programa Operativo del Medioambiente. Esta lista clasifica las 645 especies censadas según su grado de peligro de extinción. Las categorías son las siguientes: Extinta (1 especie), Extinta en estado salvaje, en peligro crítico de extinción (17 especies), en peligro (25 especies), vulnerable (53 especies), próxima a la vulnerabilidad (64 especies) y de mínima preocupación (444 especies). Dos categorías adicionales incluyen especies para las que no se dispone de datos suficientes o para las que no se ha realizado ninguna evaluación por falta de datos (41 especies). A pesar de estos progresos, se estima que actualmente sólo se conocen las especies animales

(25%), mientras que se han recabado pocos datos fiables sobre microorganismos y hongos, y sólo 700 especies animales y 900 vegetales están protegidas por la ley.

La investigación sobre la conservación de los recursos naturales está en manos tanto de las escuelas o departamentos agronómicos y medioambientales de las universidades como de la Fundación Nacional para la Investigación Agraria y sus diversos centros de investigación especializados (Instituto de los Cereales, Instituto de la Viña de Atenas, Instituto del Olivo y de las Plantas Tropicales de Chania, Instituto de Investigaciones Forestales, Instituto de los Ecosistemas Forestales Mediterráneos, etc.) adscritos al Ministerio de Desarrollo Rural y Agroalimentario. Participan en varios programas nacionales de investigación pero también en programas europeos como EU-LIFE Nature, Interreg, Natura 2000, etc., que ofrecen la posibilidad de crear inventarios y bases de datos, de organizar un gran número de misiones de prospección en toda Grecia y de proceder a realizar trabajos de investigación con el fin de lograr una mayor valorización de los recursos genéticos, como el programa de mantenimiento y de valorización de la flora de los Balcanes, financiado dentro del marco del programa Interreg IIIA.

Varios laboratorios universitarios de Grecia participan en el programa Natura 2000 y entre 1994 y 1999 han procedido a elaborar un censo, una evaluación y una cartografía de los ecosistemas griegos con su flora y fauna. La creación de las universidades regionales ha permitido el desarrollo de nuevos departamentos que tienen un papel cada vez más activo en la investigación sobre la conservación de la biodiversidad. Desafortunadamente, los presupuestos que financian la investigación no evolucionan al mismo ritmo. El presupuesto nacional asignado a la investigación sobre la protección y control del medioambiente de hecho se multiplicó casi por 3 entre 1995 y 2006 pero su proporción relativa no aumenta (alrededor del 4%). Si bien la investigación relacionada con la protección de los recursos naturales y los biotopos representa ahora el 11% de la investigación medioambiental en comparación con el 5% en 1995, el peso relativo de los recursos hídricos ha disminuido del 19% al 9% en el mismo período.

España está especialmente comprometida con la conservación de la biodiversidad. Ha elaborado un inventario de recursos genéticos de plantas y animales domésticos y un Programa de conservación y de utilización de los recursos fitogenéticos. En 1996, 13 de las 17 Comunidades Autónomas conservaban colecciones bajo forma de banco de germoplasma, ejerciendo el Centro de Recursos Fitogenéticos del INIA las funciones de custodia de las colecciones base y actuando como centro de datos. Otros organismos, como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y las universidades, conservan los bancos de este tipo. Cabe destacar el banco hortícola de la Universidad Politécnica de Valencia y el Banco de Recursos Autóctonos del Noreste de España, asociado a la Misión Biológica de Galicia (CSIC). Actualmente existen en España el Banco Nacional de Germoplasma de especies cultivadas y más de 20 bancos locales dedicados a cultivos específicos.

Los modelos de desarrollo requieren una adaptación

Se constata una similitud en la evolución de la producción y de las prácticas agrícolas entre todos los países del Mediterráneo. Aunque los impactos en términos medioambientales se manifiesten de manera más aguda en los países del Sur y del Este, las causas son totalmente comparables. La intensificación de las tierras a lo largo de la segunda mitad del siglo XX es una tendencia general que ahora viene acompañada del objetivo común de reducir los insumos y de ahorrar los recursos naturales, sobre todo el agua. Además, el aumento de superficies bajo regadío, tanto en valor como en términos porcentuales, está más ligado a la disponibilidad inmediata de los recursos que al nivel de desarrollo de los países.

Las dificultades para mantener la cantidad y la calidad de los recursos de suelo o de agua o renovarlos al mismo ritmo que el crecimiento de las poblaciones, son problemas que afectan a ambas riberas del Mediterráneo, a pesar de que exista todo un abanico de medidas para optimizar las prácticas y limitar sus impactos sobre el medioambiente, como por ejemplo la aplicación de sistemas de cultivo integrados o la agricultura de conservación. Las pérdidas de tierras cultivables y de biodiversidad o la persistencia de los residuos de plaguicidas son ejemplos de factores que se observan en toda la región.

Cabe destacar las diferencias que existen en cuanto a eficiencia de la producción y equipamientos agrícolas entre los países del Norte y los del Sur y del Este. El contraste entre los niveles de equipamiento es mayor en lo relativo a la gestión de agua en los polígonos de riego. Es evidente que la escasez crónica de agua no es un problema exclusivo de los Países del Mediterráneo Meridional y Oriental (PMMO), pero los márgenes de progreso en cuestiones de eficacia siguen siendo grandes en estos países. Los niveles de consumo de insumos (abonos y plaguicidas) distinguen igualmente a los países mediterráneos, dado que los de los países del Norte son 10 veces mayores que los de los del Sur y del Este, con la excepción de Egipto y Turquía. Se ha observado una clara inflexión en el consumo de insumos en el Norte en estos últimos diez años y una ligera disminución en las cantidades de abonos con respecto al PIBA pero ello no debería impedir que veamos los esfuerzos que quedan por hacer en todos los países. Finalmente, la intensidad de los fenómenos destacados anteriormente no se mide con la misma escala en los países del Norte y los del Sur y del Este del Mediterráneo. En estos últimos, ya se han alcanzado ciertos umbrales críticos y la noción de irreversibilidad acompaña a la utilización de los recursos, a menudo sinónimo de agotamiento en zonas áridas y semiáridas (acuíferos fósiles, salinización de los suelos, pérdida de fertilidad). Estos efectos diferenciados según las regiones y ecosistemas, necesitan políticas específicas, capaces de actuar sin esperar, tanto sobre los procesos destructivos en curso como apoyando los procesos alternativos endógenos.

Participación de las poblaciones locales y gestión sostenible del espacio rural

A principios de los años noventa, surgió un enfoque más participativo en las estrategias y los programas de desarrollo que sucedió a décadas de toma de decisiones centralizada con un planteamiento descendente que no asociaba a las poblaciones locales a ningún nivel de acción, desde la concepción a la implementación o en el seguimiento y la evaluación. Los resultados globalmente prometedores de las primeras iniciativas favorecieron la ampliación de este enfoque participativo no sólo en el contexto del desarrollo agrario y rural sino también en el desarrollo urbano en el marco local de la Agenda 21.

En Túnez, el Plan de desarrollo Douar (1994), en el Noroeste del país, es un claro exponente de ello. Anteriormente, la Oficina del Desarrollo Silvopastoral del Noroeste (Odesypano) intervenía en las misiones de ordenación centradas en el espacio, soslayando casi por completo el factor humano. Se ha desarrollado con la cooperación alemana una operación de investigación, acción y formación en 4 fases: identificación de las necesidades de la población de cada entidad socioespacial (o *douar*) y participación concreta; viabilidad técnica, aportación de los técnicos; planificación; nueva consulta con las poblaciones y negociación con la administración.

En Marruecos, el proyecto de ordenación de la cuenca Oued Lakhdar[30], ejecutado de 1998 a 2004, es una de las primeras acciones llevadas a cabo en el marco del Plan Nacional de Ordenación de las cuencas vertientes. El proyecto ensayaba a pequeña escala un planteamiento participativo y asociativo en la gestión sostenible de los recursos naturales, alejándose de la planificación a gran escala. Se hizo en un período corto, institucionalizando los procedimientos de participación en los distintos niveles territoriales. De los 40 planes de desarrollo de los *douar*, se realizaron 26. La población implicada en el proyecto sobrepasó las estimaciones originales (14 000 respecto de 13 000 previstas). Se crearon 26 comités, 16 de los cuales se transformaron posteriormente en reconocidas asociaciones de desarrollo local (ADL). Al final del proyecto, las mujeres participaban en los consejos de administración de 7 ADL y la autonomía de las organizaciones locales se confirmó a través de las iniciativas de desarrollo fuera del proyecto. Este proyecto constituye el punto de partida de un programa a largo plazo que tiene como objetivo mejorar, de manera sostenible, las condiciones de vida de las poblaciones locales y proteger las infraestructuras hidroagrícolas aguas abajo.

Estas experiencias muestran dos cosas: que la vía exclusivamente administrativa no es competente para gestionar este tipo de proyecto, y que se debería hacer un esfuerzo considerable de educación previo al desarrollo económico. De hecho, el nivel de formación de los agricultores es un factor central y determinante para el éxito de los proyectos que requieren un análisis de la inversión «intelectual» colectiva.

30 - Clasificado entre las cuencas con mayor riesgo de erosión.

Refuerzo de la formación y de la investigación y desarrollo

Una de las constataciones que se ha hecho a través de los estudios realizados dentro del marco de la asociación entre el Ciheam y el *Plan Bleu* sobre «Agricultura y desarrollo rural sostenible en el Mediterráneo» es la del carácter incompleto, incluso la ausencia de conocimientos sobre los fenómenos de importancia regional que influyen sobre las políticas públicas y la evolución de las sociedades. Proyectar sin raciocinio los conocimientos adquiridos en el Norte, es una trampa que se debería evitar a toda costa.

Sorprende comprobar que no se sepa mucho más sobre una cuestión tan importante como la de la desertificación. La evolución de las políticas de grandes obras hacia programas de lucha contra el éxodo rural y el desempleo revela una amalgama entre pobreza y desertificación cuya única función es la de drenar fondos desde un ángulo tremendista incompatible con la participación de las poblaciones. La vuelta reciente a la tierra por parte de una pequeña agricultura familiar afectada por la globalización justifica más aún la utilidad de las observaciones locales en red, en las zonas prioritarias que los observatorios se esfuerzan por definir. Cuando las poblaciones tienen estas últimas herramientas a su disposición pueden avanzar hacia una dimensión más operativa. Lo mismo sucede con el acercamiento de sus trabajos a los de la investigación agronómica, por ejemplo sobre el bosque y el consumo de agua, sobre las técnicas de captación, de almacenamiento de agua, en lugar de potenciar el consumo adicional, y la modificación de las prácticas[31].

Volver a un mayor pragmatismo debería al mismo tiempo reconducir las políticas hacia prioridades a más largo plazo, hacia una mayor estabilidad y un anclaje en la realidad de los conceptos utilizados. Podemos legítimamente preguntarnos sobre el papel de la investigación como apoyo a esta reflexión y a la implementación de la EMDS, y, de manera más general, sobre el lugar de todo un sistema de creación y difusión de la innovación, donde lo privado ha tomado el relevo en el Norte y que todavía es prácticamente inexistente en el Sur.

Integración medioambiental en las políticas públicas

Uno de los cuatro objetivos generales de la EMDS es la mejora de la gobernanza a escala local, nacional y regional, gracias a la aplicación de instrumentos de participación de los implicados, a enfoques territoriales e integrados y de descentralización de las responsabilidades. Estos conceptos son los que se han aplicado igualmente en el marco de las acciones comunitarias en Italia desde finales de los años ochenta. Las formas más innovadoras de intervención pública en los sectores de la economía y en el aspecto social se deben al impulso dado por la Unión Europea en materia de políticas nacionales y regionales. Los programas Interreg, Leader, Equal, los pactos territoriales, etc., son ejemplos de ello, por la introducción de nuevas herramientas, objetivos,

31 - Entre ellas, la agricultura de conservación consiste en renunciar al laboreo, con la ventaja de que los residuos de la cosecha fomentan la regeneración de la vida en los suelos, facilitando la infiltración del agua y limitando la escorrentía.

métodos y procedimientos de intervención en la esfera del desarrollo territorial. El impacto que este tipo de iniciativa ha tenido sobre las estructuras de intervención de las políticas nacionales y regionales es considerable y muy claro en la medida en que ha permitido poner de manifiesto las deficiencias y las incapacidades propias de las administraciones para seguir las concepciones modernas de la intervención pública.

En cuestión de desarrollo rural, estas distintas modalidades de intervención en el ámbito local comparten, aparte del apoyo financiero determinante, un enfoque centrado en la investigación y la innovación. Intervienen en un perímetro bien delimitado, adaptado a la capacidad de las financiaciones públicas, utilizando distintas herramientas de gestión, considerando las necesidades de la agricultura como una prioridad, por la vía de la problemática rural y no de las explotaciones, asociando sus actores locales públicos y privados, y, finalmente, gestionando los fondos de manera descentralizada, es decir, en el sentido en que las decisiones no recaen en la administración central.

La descentralización del Estado español y la aplicación de la política de desarrollo rural de la Unión Europea han permitido igualmente poner en práctica los principios de subsidiariedad y de cogestión. Esto ha posibilitado que los territorios rurales asuman el poder de decisión y de gestión que antaño pertenecía exclusivamente a la administración del Estado y ha contribuido a reforzar la estructuración y la creación del tejido socioeconómico en unas zonas que en tiempos anteriores habían estado bastante desarticuladas. Sin embargo, no se puede hablar de éxito en todas las zonas, dada la diversidad de las situaciones y la existencia de ciertos aspectos negativos en el proceso de emergencia democrática en las zonas rurales (Ceña, Gallardo y Ortiz, 2005).

A partir del año 2000, los programas de desarrollo rural han integrado los objetivos medioambientales por medio de medidas agroambientales, forestales, la ecocondicionalidad o la presencia de un eje medioambiental estratégico. El Plan de Desarrollo Sostenible (PDS) se implantó en el período 2001-2006 en el parque natural *Los Alcornocales*, el tercer mayor espacio protegido de Andalucía. Ha permitido pasar desde una concepción sectorial y vertical hacia una visión territorial de las políticas y una coordinación horizontal de las actividades, ha exigido el compromiso de la administración regional y ha tenido en cuenta las iniciativas locales preexistentes. En este sentido el PDS es un plan de participación: su éxito depende de la implicación de la sociedad local de la zona de influencia socioeconómica del parque natural. Se integra, a su manera, en las políticas de protección de la naturaleza y del paisaje, de gestión de los recursos naturales y de desarrollo sostenible. La investigación, muy presente, ha acompañado el proceso gracias al vínculo entre la universidad, los centros de investigación y la estructura productiva local. El objetivo final del PDS era la mejora del nivel y de la calidad de vida de la población de la zona de influencia del parque natural, de una manera compatible con la protección del medioambiente y considerando el espacio natural protegido como un activo importante para el desarrollo económico local.

Bibliografía

Aït Kadi (M.), Benoit (G.) y Lazarev (G.), «L'union pour la Méditerranée face aux crises alimentaire, de l'eau et du climat», texte écrit à l'occasion de la conférence *Faire face aux crises de l'eau en Méditerranée. Quel rôle pour l'Union européenne?*, París, Sciences Po, 29 mayo 2008.

Banco Mundial, *Egypt Human Development Report*, 2004.

Banco Mundial, *Egypt Human Development Report*, 2005.

Banco Mundial, *Income, Environment, and Health Linkages in Rural Egypt*, junio 2007.

Bedrani (S.), *Développement et politiques agro-alimentaires dans la région méditerranéenne*, Informe Argelia, 2003.

Ceña (F.), Gallardo (R.) y Ortiz (D.), *Rapport final portant sur l'étude des institutions et des organisations du développement rural en Espagne*, Proyecto PAR-PAA, Campo III «Développement rural et politiques agricoles dans le contexte de la mondialisation», Ciheam-IAMM, 2005.

Cirad-INRA, «Pourquoi une prospective Cirad-INRA sur les systèmes agricoles et alimentaires mondiaux à l'horizon 2050?», Édito, *Agrimonde*, mayo 2008.

Eurostat, *Statistiques environnementales dans les pays méditerranéens*, Bruselas, Comisión Europea, 2006.

FAO, *Utilisation des engrais par cultures en Algérie*, 2005.

Konukcu (M.), *Forests and Turkish Forestry*, Ankara, SPO, 2001.

Mesli (M. E.), *L'Agronome et la Terre*, Alger, Ediciones Alpha, 2007.

Mezali (M.), *Rapport national*, Argel, Forum des Nations unies sur les forêts, 4 noviembre 2003.

Plan Bleu, *Les Perspectives du Plan Bleu sur le développement durable en Méditerranée*, Sofía Antípolis, Plan Bleu, 2005.

Plan Bleu, *Les Perspectives du Plan Bleu sur le développement durable en Méditerranée.* Sofía Antípolis, Plan Bleu, 2008a.

Plan Bleu, *Changement climatique et énergie en Méditerranée*, parte 3, capítulo 9, estudio realizado por el BEI, Sofía Antípolis, Plan Bleu, 2008b.

Plan Bleu, *Stratégie méditerranéenne de développement durable*, Atenas, PNUE-PAM, junio 2005.

PNUE, *Biodiversité et agriculture. Journée internationale de la diversité biologique*, Bonn, 22 mayo 2008.

Ramadan (R.), *Water Poverty in Egypt*, IRD, 2006.

Wittfogel (K.), *Le Despotisme oriental*, París, Éditions de Minuit, 1964.

Estudios nacionales

Abdel Hakim (T.), Estudio nacional de Egipto, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Ahouate (L.), Estudio nacional de Marruecos, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Ceña (F.) y Gallardo (R.), Estudio nacional de España, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Civici (A.), Estudio nacional de Albania, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Elci (A.), Estudio nacional de Turquía, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Goussios (D.) (coord.), Estudio nacional de Grecia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Hassainya (J.), Estudio nacional de Túnez, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Mantino (F.), Estudio nacional de Italia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Moulai (A.), Estudio nacional de Argelia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Seiler (A.), Estudio nacional de Francia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

CAPÍTULO 2

LA REVISIÓN DE LAS ESTRATEGIAS HIDRÁULICAS

Gaëlle Thivet (Plan Bleu) y Mohamed Blinda (Plan Bleu)

En los países de la cuenca mediterránea, los recursos hídricos son limitados y están distribuidos de forma desigual en el espacio y el tiempo. La mitad del total de precipitaciones la reciben tres países exclusivamente, Francia, Italia y Turquía, mientras que a los países del Sur sólo les corresponde la décima parte. Unos veinte millones de personas en el Mediterráneo no tienen acceso a agua potable, especialmente en zonas rurales de los países del Sur y el Este.

Este contexto de creciente escasez en una parte de la región, además de la incertidumbre provocada por el cambio climático, hace que sea más necesario adaptar las políticas de gestión del agua así como las sectoriales, gestionar mejor los distintos usos y utilizar los recursos de forma más ahorradora y óptima, a fin de responder a las necesidades de la población y a las actuales y futuras exigencias del desarrollo. Al ser el primer consumidor de agua, la agricultura de regadío es el sector que encierra en el Mediterráneo el mayor potencial de ahorro de agua en cuanto a volumen. Las estrategias de importación de agua virtual derivadas del comercio internacional de productos agrícolas, al ser una forma de «compartir» unos recursos hídricos que están distribuidos de forma desigual a nivel mundial y especialmente en la región mediterránea, podrían contribuir a afrontar las crisis y la falta de agua en el Mediterráneo.

La incompatibilidad entre la demanda de agua para la agricultura y la disponibilidad de recursos

El riego, principal consumidor de agua, está en pleno crecimiento

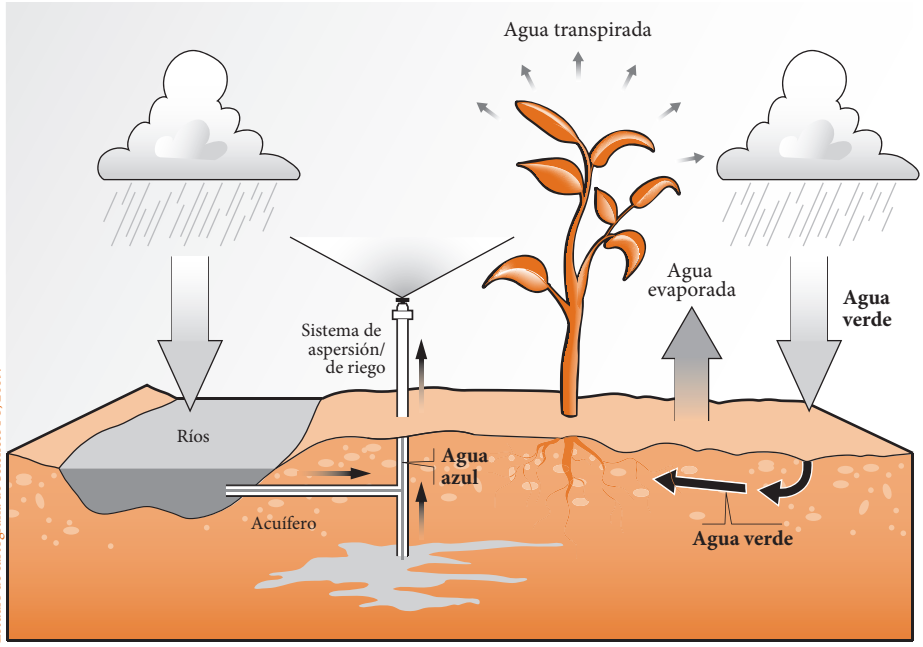
La agricultura de regadío es el sector que más agua consume en el Mediterráneo: para hacer frente al déficit pluviométrico y a la creciente demanda, así como en algún caso

a la exportación en los países del Sur y el Este, este tipo de agricultura se ha convertido en uno de los principales motores de la demanda de agua y suponía, en 2005, el 64% de la demanda total (un 45% en el Norte y un 81% en el Sur y el Este).

La demanda total de agua viene definida como el conjunto de los volúmenes de agua necesaria para la satisfacción de las necesidades de los distintos usuarios: agrícolas con el riego, domésticos, industriales, etc. Esta demanda total corresponde a la suma de las captaciones de recursos (el 95% del total), las producciones no convencionales (desalación, reutilización de aguas residuales depuradas, etc.) y las importaciones de agua, diferenciándose del consumo final de agua por el usuario por cuanto también se incluyen todas las pérdidas durante la conducción y el uso del agua.

La demanda de agua agrícola, por su parte, corresponde a la suma de las cantidades de agua de riego (también denominada «agua azul»), procedentes de aguas superficiales o subterráneas y aportadas «artificialmente» a las plantas, incluyendo las pérdidas en las redes de conducción, por filtración y evaporación, así como las cantidades de agua de lluvia captadas directamente por las plantas, denominadas «aguas verdes».

Figura 1 - Agua verde, agua azul y agua evapotranspirada por los cultivos



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

La proporción relativa de agua verde y agua azul puede variar considerablemente en el consumo global de agua de los cultivos. El uso de agua azul tiene por finalidad paliar la insuficiencia y variabilidad de las precipitaciones, generando unos costes mucho más altos que la utilización de agua verde. En la Tabla 1 se muestra una estimación de los volúmenes de agua azul y verde empleada en la producción agrícola en el

Mediterráneo. El agua de riego supone cerca del 30% del total de agua empleada por la agricultura a escala mediterránea, llegando este porcentaje a superar el 50% en los países del Sur del Mediterráneo.

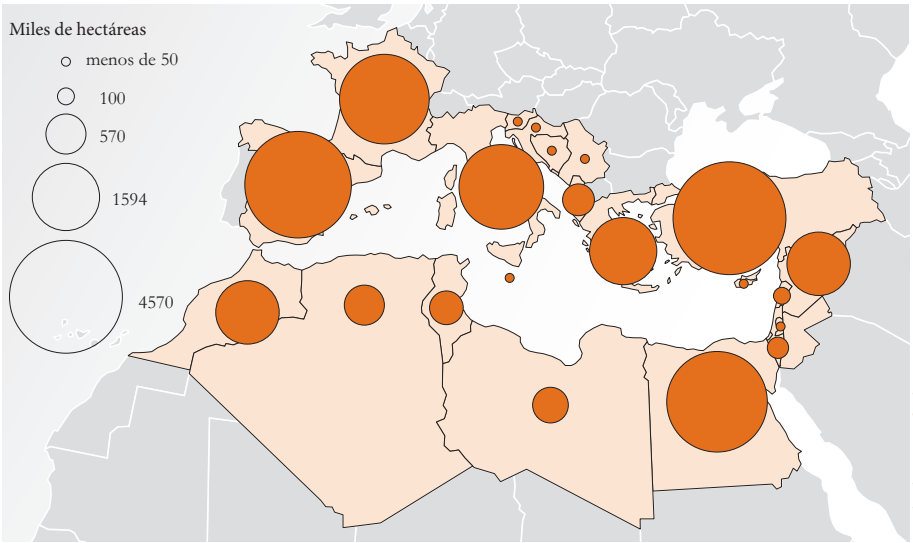
Tabla 1 – Proporción de agua pluvial y agua de riego en la producción agrícola mediterránea en 2005

Cantidades de agua (km³/año)	Subregiones de la cuenca mediterránea (países enteros)			Total
	Norte	Este	Sur	
Demanda de agua azul (agricultura de regadío)	58 17%	47 32%	77 52%	182 29%
Demanda de agua verde (agricultura de secano)	276 83%	101 68%	70 48%	447 71%
Agua utilizada para la producción agrícola (agua azul + agua verde)	334 100%	148 100%	147 100%	629 100%

Nota: las tres subregiones corresponden a los siguientes conjuntos de países:
• Norte: España, Francia, Italia, Eslovenia, Croacia, Bosnia-Herzegovina, Montenegro, Albania, Grecia, Chipre, Malta;
• Este: Turquía, Siria, Líbano, Territorios Palestinos, Israel;
• Sur: Egipto, Libia, Túnez, Argelia, Marruecos.

Fuente: Blinda y Margat (2008).

Mapa 1 - Superficies de regadío en los países mediterráneos, 2005



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

Fuente: FAO-Aquastat, IDM, Plan Bleu (2008).

La superficie de regadío se ha incrementado en cuarenta años hasta alcanzar más del doble, con 24 millones de hectáreas en 2005 (de las cuales 11 millones se encuentran en el Norte y 13 millones en el Sur y el Este). El mayor aumento en valor absoluto se registró en Turquía (3,1 millones de hectáreas), Francia (2 millones), España (1,5 millones), Grecia, Siria y Egipto. También en el Magreb se dio un crecimiento muy alto (1,53 millones, de los cuales 0,56 millones en Marruecos y 0,34 millones en Argelia).

Si bien la proporción de tierras de regadío no deja de ser importante, cabe resaltar que esta cifra en términos relativos supone únicamente el 20% del total de tierras cultivables y cultivos permanentes, pues la agricultura de secano y el pastoralismo se mantienen en un rango esencial en los países mediterráneos. Además, las tierras de regadío en la región están distribuidas de forma muy desigual:

- Egipto, con un 100% de sus tierras cultivadas en regadío, es un caso único. El planteamiento de su desarrollo rural es por tanto muy distinto al de los demás países mediterráneos, en los que generalmente la agricultura de secano y los pastos extensivos ocupan un lugar preeminente;
- La proporción de tierras en regadío es muy baja (menos del 2%) únicamente en los países del Este del Adriático, con la salvedad de Albania (Eslovenia, Montenegro, Croacia y Bosnia-Herzegovina);
- El riego reviste gran importancia en la mayoría de los demás países ribereños: Israel (el 51% de las tierras cultivables y cultivos permanentes), Albania (51%), Grecia (42%), Líbano (31%), Chipre (29%), Italia (25%), Siria (25%), Malta (22%), Libia (22%), España (20%), Turquía (17%), Marruecos (15%), Francia (14%), Territorios Palestinos (el 9%, con el 63% exclusivamente en la zona de Gaza), Túnez (8%) y Argelia (7%)[1].

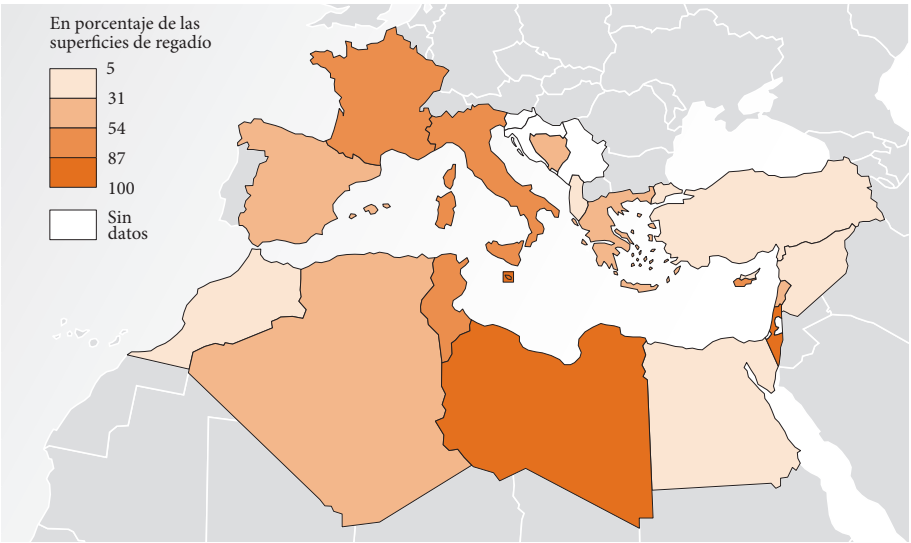
Si bien el riego por gravedad es la forma que sigue prevaleciendo en el Mediterráneo, se han realizado esfuerzos considerables durante los últimos años, especialmente en los países del Sur y el Este, a fin de modernizar los sistemas de riego parcelario mediante el desarrollo del riego por aspersión y riego localizado. Sin embargo, la proporción de superficies equipadas con sistemas modernos respecto del total de superficies con regadío varía mucho según los países (véase el Mapa 2).

El índice de consumo de agua por hectárea de regadío, calculado para los países mediterráneos entre 2000 y 2005, pone de manifiesto la diversidad de situaciones (véase la Gráfica 1), por cuanto que el consumo de agua azul por hectárea de regadío puede variar al año desde unos 1000 m^3 (Croacia, Francia, Eslovenia) hasta más de 16 000 m^3 (Egipto). Este índice de consumo depende de factores como el tipo de cultivo, las condiciones climáticas (aporte o ausencia de agua de lluvia, influencia en la evapotranspiración de los cultivos), el sistema de riego parcelario (con mayor o menor «ahorro de agua»), etc.

La eficiencia física del agua de riego, correspondiente al producto de la eficiencia de las redes de conducción y distribución del agua de riego antes de llegar a las parcelas

1 - Fuentes: FAO, Indicadores de desarrollo mundial (IDM), *Plan Bleu.*

Mapa 2 - Proporción de las superficies de regadío equipadas con sistemas de riego por aspersión o localizado, 2005



Fuente: Plan Bleu, FAO-Aquastat.

agrícolas por la eficiencia del riego parcelario, parece variar entre el 35% y el 90% en la mayoría de los países mediterráneos (véase el Apéndice 1).

El análisis de la demanda de agua azul por sector muestra que, en la mayoría de los países, el mayor usuario, en términos de volumen, es la agricultura de regadío, excepto en los países del Este Adriático y Francia, seguido del suministro de agua potable y, tras él, los usos industriales y energéticos (véase la Gráfica 2).

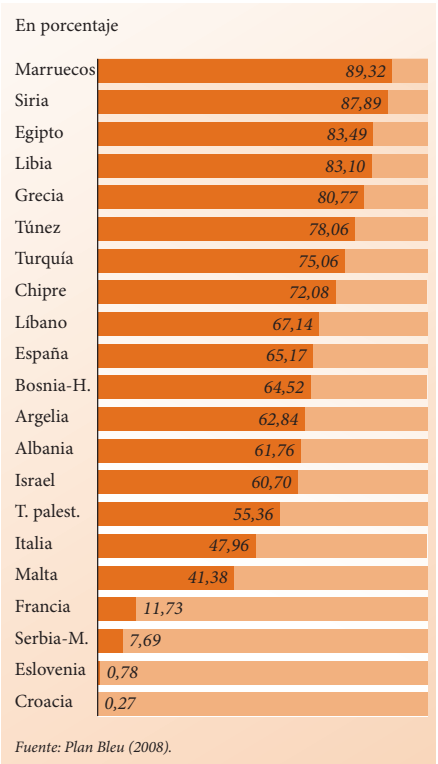
El desarrollo de superficies en regadío, al ser crucial por sus efectos económicos directos e indirectos, probablemente continuará en los países que todavía dispongan de un potencial explotable y que sigan dedicando una parte significativa de sus recursos públicos a grandes obras hidráulicas.

En el Norte, el mantenimiento o ligero incremento en las superficies de regadío dará como resultado sin duda una cierta estabilización de la demanda de agua agrícola tanto en valor absoluto como relativo. En cambio, la prospectiva anticipa un fuerte aumento de la demanda de agua de riego en el Sur y sobre todo el Este de la cuenca mediterránea: a tenor de un estudio de la FAO, las superficies de regadío podrían aumentar en un 38% en el Sur, alcanzando así unos 9 millones de hectáreas, y en un 58% en el Este, sumando 8 millones de hectáreas en 2030. Las políticas de desarrollo agrario en la mayoría de los PMMO (Turquía, Siria, Líbano, Egipto, Libia, Argelia y Marruecos) prevén tanto una extensión de las superficies de regadío como el incremento de los coeficientes de intensidad de los cultivos (número de cosechas por hectárea y año).

Gráfica 1 - Demanda de agua de riego por hectárea de regadío en diferentes países mediterráneos, 2005

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

Gráfica 2 - Proporción de la demanda de agua de riego en la demanda total de agua, 2005



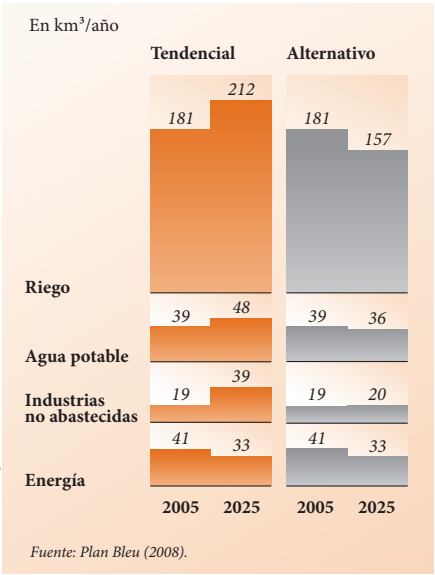
Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

Turquía merece mayor atención ya que su superficie de regadío podría incrementarse en cerca de 1,5 millones de hectáreas, sin llegar por ello a saturarse su potencial. La tercera parte de ese incremento correspondería a zonas de tipo bioclimático mediterráneo, principalmente fuera de las cuencas vertientes. De esta manera, más de la mitad de la expansión de las superficies de regadío en el Sur y el Este, vendría dada por dicho país, que por sus superficies y su potencial ya es uno de los grandes productores agrícolas de la región.

Según las proyecciones del *Plan Bleu*, la demanda de agua de riego aún podría aumentar en una treintena de km³ para el horizonte 2025, alcanzando de esta forma casi 210 km³ al año (véase la Gráfica 3). No obstante, las ganancias en eficiencia que se esperan en el uso de agua de riego y la mayor progresión relativa de la demanda de agua potable podrían estabilizar la proporción relativa de la agricultura en la demanda total en el Este de la cuenca, y reducirla en el Sur: esta proporción pasaría así, en beneficio del agua potable, del 81% (en 2005) al 75% (en 2025) de la demanda total de agua en los países del Mediterráneo Meridional y Oriental.

Crecientes presiones sobre los recursos y los ecosistemas

Gráfica 3 - Demanda de agua por sector de uso en el Mediterráneo, escenarios tendencial y alternativo

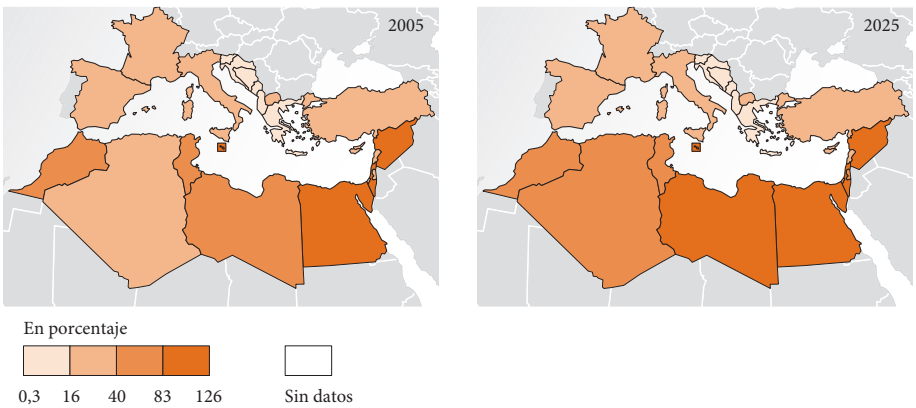


Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

En el horizonte 2025, la presión de la demanda de agua (sumando todos los sectores de uso) sobre los recursos, expresada mediante el índice de explotación de los recursos hídricos naturales renovables, pone de manifiesto una geografía muy contrastada, incluso preocupante, de cara al «futuro hídrico» (véase el Mapa 3). Actualmente, en algunos países, las captaciones se aproximan e incluso superan el nivel límite de los recursos renovables. Las situaciones presentes y futuras se vislumbran más alarmantes aún si se calcula el índice, no ya a escala de cada país, sino a la de la cuenca de captación mediterránea.

Una parte creciente de la demanda, especialmente para usos agrícolas, se satisface mediante la producción «no sostenible» de agua, estimada en unos 16 km³ al año, de los cuales el 66% procede de captaciones de agua fósil y el 34% de sobreexplotación de recursos renovables. Sin embargo las presiones también son cualitativas. En particular el contenido de plaguicidas y nitratos es excesivo en numerosos acuíferos, sobre todo en el Norte.

Mapa 3 - Índice de explotación de los recursos hídricos naturales renovables, 2005-2025



Fuente: Plan Bleu (2008).

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

El aumento de la irrigación a gran escala no hará sino acrecentar las presiones que se ciernen sobre unos recursos y ecosistemas que ya se hallan muy degradados. También se incrementará el riesgo de salinización de los suelos, que es la principal forma de degradación de las tierras de regadío. La intrusión de agua marina en los acuíferos costeros, el riego de tierras con aguas excesivamente cargadas de sales, la elevación en el nivel de algún acuífero salino a causa de un drenaje deficiente, son los principales factores de agravación que cabe mencionar. En dicho contexto, los países y las asociaciones de regantes tendrán que dedicar más esfuerzos en aras de una gestión sostenible de los polígonos de riego, adoptando o desarrollando medidas de gestión de la demanda de agua, prácticas de drenaje y control de los aportes, etc.

Al seguir asignando, en numerosos países, la mayor parte de los recursos hídricos, de capital y tecnología, a una parte limitada del territorio, se corre el riesgo, con el desarrollo de las grandes obras hidráulicas, de acentuar más aún los contrastes internos entre la agricultura pluvial, las zonas áridas y de montaña. Para remediarlo, algunos países han acometido unas políticas más equilibradas, invirtiendo en pequeñas y medianas obras hidráulicas o mejorando la gestión agrícola de las aguas de escorrentía, como por ejemplo Túnez con su programa de las 1000 balsas de colinas, que aúnan el aprovechamiento de aguas superficiales y la protección contra la erosión hídrica.

... exacerbadas por el impacto del cambio climático

La evolución de las temperaturas y las precipitaciones, tal y como la describen los modelos climáticos, hará que se incrementen las presiones, tanto cuantitativas como cualitativas, sobre los recursos hídricos. La región mediterránea, que ya adolece de un importante estrés hídrico, se hallará especialmente expuesta, por una parte, a una disminución (estimada entre un 10% y un 40%) de los recursos hídricos aprovechables en los tres arcos de su ribera, y, por la otra, a un aumento de los requisitos de agua para la agricultura.

Ciertos modelos hidrológicos locales que integran escenarios climáticos, indican una disminución significativa del caudal de los ríos (véase Dankers y Feyen [2009] para Europa del Sur). Se prevé por ejemplo un importante descenso del caudal de los ríos, a escala de las cuencas hidrográficas del Ródano, del Po, del Ebro y del Alto Jordán (con un descenso estimado de cerca del 23% en este último caso). Además, también se teme que el calentamiento climático impacte en la calidad del agua a través de una menor capacidad de autodepuración de los ríos derivada de la elevación de su temperatura, el incremento de las concentraciones de contaminantes generado por la disminución de caudal y el aumento de la salinidad de las aguas superficiales y subterráneas. Los cultivos de secano estarán directamente afectados por el descenso de las precipitaciones, y las zonas de regadío también sufrirán de una mayor escasez de recursos hídricos.

Paralelamente, el incremento de la evapotranspiración unido a la modificación del régimen de lluvias y temperaturas conllevará un aumento de los requisitos de agua para la agricultura, incluso manteniéndose constante la producción. De esta manera, las proyecciones basadas en estudios de caso llevados a cabo en el Magreb y Egipto

sugieren una variación de la productividad agrícola entre -30% y +5% para las producciones hortícolas en el horizonte 2050, y el aumento de la demanda de agua para los cultivos de primavera sería entre el 2% y el 4% para el maíz, y entre el 6% y el 10% para la patata. En Marruecos, el modelo de balance hídrico *CropWat* (herramienta para el cálculo y la evaluación creada por la FAO en 1992) aplicado a los cultivos de cereal de invierno, muestra, para el año 2020, un descenso de los rendimientos del orden del 10% durante un año normal, y del 50% durante un año seco, así como una reducción del orden del 30% de la producción nacional. El aumento de la frecuencia de episodios extremos que ocurran en determinadas fases clave del desarrollo del cultivo (por ejemplo, el estrés térmico durante el período de floración o la lluvia durante la siembra), así como la mayor intensidad en las precipitaciones y unos períodos secos más largos, se prevé que reduzcan, además, la productividad de los cultivos de verano.

Estas situaciones de escasez de agua y de sequía afectarán muy especialmente a los países del Mediterráneo Meridional y Oriental, que son los que precisamente tendrán mayor necesidad de agua en años venideros, para suministrar agua potable a las poblaciones y para la agricultura. El cambio climático hará aún más necesario el arbitraje a fin de distribuir los recursos hídricos entre los distintos usos.

La mejora de la gestión de la demanda de agua para la agricultura

Ahorrar la cuarta parte de la demanda de agua de riego

El aumento de la oferta, como respuesta tradicional frente al aumento de la demanda de agua, ha alcanzado sus límites, o está a punto de hacerlo, y se topa con crecientes obstáculos sociales, económicos y ecológicos, en casi todos los países ribereños. Dado que uno de los primeros ámbitos donde resulta posible el progreso en la gestión del agua es la protección de los recursos (lucha contra la contaminación, aumento del potencial explotable de forma sostenible, etc.), la gestión de la demanda de agua (GDA), habida cuenta de las posibles ganancias de eficiencia, surge desde hace una década como una cuestión crucial. En ella se incluye el conjunto de medidas que puedan incrementar la eficiencia técnica, social, económica, institucional y medioambiental en los distintos usos del agua, a fin de que resulte eficaz tanto el consumo de agua (incrementando la satisfacción de las necesidades) como su asignación entre los distintos usos.

El *Plan Bleu*, en su informe "*Mediterráneo, las perspectivas del Plan Bleu sobre medioambiente y desarrollo*" (2005), trató de evaluar la magnitud de las pérdidas y «usos incorrectos» del agua azul en cada sector, y de estimar, a partir de un juego de hipótesis que, aunque eran claramente ambiciosas, resultaban «factibles», las pérdidas recuperables por sector y subregión mediterránea. Se estimó el ahorro potencial realizable en cerca de la cuarta parte de la actual demanda de agua, es decir, en 2005, aproximadamente unos 70 km^3 de una demanda total de 280 km^3 para el conjunto de países mediterráneos. En 2025 esta cifra sería del orden de 85 km^3 al año, de una demanda total de agua de casi 330 km^3 al año. Si bien la escasez de estadísticas dispo-

nibles nos conduce a considerar dichas estimaciones con prudencia, éstas sin embargo nos dan una idea del orden de magnitud del progreso posible en cuanto a eficiencia puramente física de los usos.

Tabla 2 – Estimación de las pérdidas recuperables por subregión mediterránea en 2005

Subregiones mediterráneas (países completos)	Agua potable	Riego	Industria	Total (km³/año)
	Hipótesis de mejora de la eficiencia			
	Suponiendo una eficiencia del 85% en las redes y del 90% con los usuarios	Suponiendo una eficiencia del 90% en las redes y del 80% en la parcela	Reciclaje del 50% generalizado	
Norte	4,6	18,2	9,5	32,3
Este	1,8	11,3	2,2	15,3
Sur	1,6	18,4	4,1	24,1
Total	8,0	47,9	15,8	71,7

Nota: Se trata de «pérdidas recuperables» pero únicamente en función de las técnicas disponibles.

Fuente: Blinda y Thivet (2006).

Es en la agricultura de regadío donde radica el mayor potencial de ahorro, en términos de volumen, con cerca del 67% del potencial total identificado en el Mediterráneo (basándose en una reducción del 50% de las pérdidas durante la conducción, que supondrían de esta manera un 10%, y en una eficiencia parcelaria que pasaría del 60% al 80%) aunque distribuido de forma desigual. En el Norte, se trata principalmente de pérdidas en las grandes redes, mientras que en el Sur y el Este, también es debido al riego por parcelas. El posible ahorro en el sector agrícola es seis veces más elevado en volumen que en el sector doméstico (Blinda y Thivet, 2006), y podría alcanzar, en el sector del riego y en el horizonte 2025, unos 55 km³ al año para el conjunto de los países mediterráneos (18 km³ al año en los países del Norte y 37 km³ al año en los del Sur y el Este), es decir cerca del 26% de la demanda de agua de riego en el escenario tendencial en 2025 (véase la Gráfica 3).

Dado que el agua «derrochada» tiene un coste, ya que ha de ser captada y distribuida, este ahorro de agua sería una fuente de ahorro financiero. Con un coste medio de 0,40 euros por metro cúbico de agua, correspondiente al coste del agua de riego sin tratamiento de potabilización, el ahorro financiero realizado a lo largo de veinte años supondría casi 220 mil millones de euros (o una media de 11 mil millones de euros al año). Además de los beneficios sociales y medioambientales, también existiría el de un ahorro de energía. Considerando que es necesario casi 1 kWh para la captación, la conducción y el riego en la parcela con 1 m³ de agua, el ahorro de agua de riego representaría, por sí solo, en 2025, casi 55 mil millones de kWh.

La estabilización de la demanda de agua mediante la atenuación de las pérdidas y el despilfarro, así como el aumento del valor añadido por metro cúbico de agua empleada, constituyen objetivos prioritarios en la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS) adoptada en 2005 por el conjunto de los países ribereños. Las hipótesis anteriormente presentadas para la mejora de eficiencia (suponer una eficiencia en las redes del 90% y en la parcela del 80% en lo que atañe al sector agrícola) se seleccionaron en dicho marco como «objetivos deseables» en materia de mejora de la eficiencia física del agua a escala regional y al horizonte 2025. Ahora le incumbe a cada país determinar sus propios objetivos a nivel nacional.

Unas herramientas para una mejor gestión de la demanda de agua en el sector agrícola

Si bien existen múltiples iniciativas privadas y locales que pretenden una mejor gestión de la demanda de agua, éstas no son suficientes para sacar partido del amplio potencial de ahorro anteriormente mencionado; y en muchos casos será precisa una intervención pública muy voluntarista. Son muy pocos los países mediterráneos que se han comprometido de manera formal a encaminarse hacia la GDA, y los esfuerzos siguen concentrándose mayoritariamente en la captación de nuevos recursos. A pesar de que la GDA constituye una preocupación que todos comparten, pocas veces se plasma en términos de objetivos claros y cuantificados.

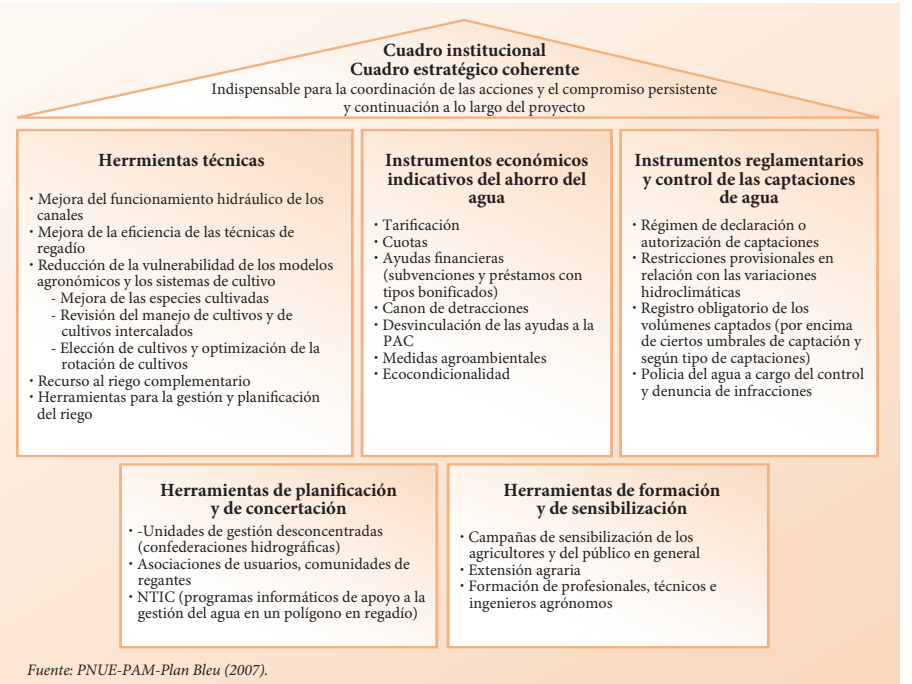
Los informes nacionales en torno al tema «Seguimiento de los progresos y promoción de las políticas de gestión de la demanda de agua», elaborados por una docena de países voluntarios en el marco de la preparación del III Seminario Regional sobre Agua y Desarrollo Sostenible en el Mediterráneo (Zaragoza, marzo de 2007), han permitido no obstante poner de manifiesto la realidad de los progresos registrados desde hace diez años en el ámbito de la integración de la GDA en las políticas del agua y en ciertas políticas sectoriales, principalmente agrícolas.

Un creciente número de países mediterráneos, muchas veces los que sufren mayor escasez de agua (como Israel, Malta, Chipre, España, Túnez, Marruecos, etc.), van encaminándose por esta vía, habiendo diseñado estrategias nacionales oficiales de GDA que combinan instrumentos legislativos y reglamentarios, técnicos, económicos, institucionales, con la participación de los grupos de interés, o bien intentan lograr un mayor desarrollo de dichas herramientas. Se observa cierta desconcentración en la gestión del agua en unidades como las cuencas hidrográficas, así como una creciente implicación de los usuarios o una redefinición del papel del Estado, y todo ello está impulsando la aparición de dichas estrategias. En la Figura 2 se presentan distintas herramientas de gestión de la demanda de agua agrícola implantadas en los países mediterráneos. De entre dichas herramientas, se muestra más adelante de forma más detallada las medidas técnicas de mejora de la eficiencia del agua de riego, los instrumentos económicos y las herramientas de concertación y planificación.

Las medidas técnicas para mejorar la eficiencia del agua en la agricultura

Son varias las medidas técnicas que han contribuido a la mejora de la gestión de la demanda de agua para la agricultura en los países mediterráneos.

Figura 2 - Distintas herramientas de gestión de la demanda de agua agrícola aplicadas en el Mediterráneo



Fuente: PNUE-PAM-Plan Bleu (2007).

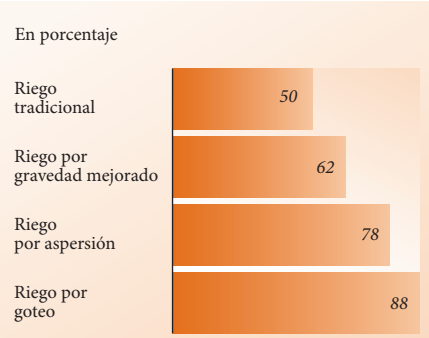
Estudio de cartografía de Sciences Po, febrero 2009

La mejora del funcionamiento hidráulico de los canales. En el aspecto de gestión de grandes sistemas (embalses, obras de conducción y distribución), se han registrado importantes progresos en los últimos cuarenta años, en cuanto a métodos de regulación dinámica y gestión automática de las obras que se han construido en algunos países. Dichos métodos han demostrado su eficacia en la mejora de la gestión de la oferta en función de la demanda y de esta forma han logrado minimizar las pérdidas de agua asociadas con la gestión. En las redes más antiguas como la del río Durance en Francia, se han acometido obras (cimentación de los canales, arquetas, automatización de las detracciones) a fin de disminuir las pérdidas y mejorar la eficiencia del agua.

Mejora de la eficiencia de las técnicas de riego por parcelas. Las técnicas de riego por parcelas están jerarquizadas según su supuesto nivel de rendimiento. De esta forma el riego localizado generalmente se considera como más eficaz que el de aspersión, que a su vez lo es más que el riego por gravedad (véase la Gráfica 4).

Sin embargo cabe matizar dicha jerarquización. El riego por gravedad, en el cual los coeficientes de restitución al medio natural pueden superar el 80%, desempeña un papel primordial en un gran número de cuencas, especialmente durante períodos de sequía, para la conservación del entorno acuático aguas abajo y el mantenimiento del caudal necesario en los ríos en período de estiaje. Conviene velar ante todo por la ade-

Gráfica 4 - Eficiencia del agua en función de distintas técnicas de riego en Siria, 2007



Fuente: Abed Rabboh, Informe sobre la gestión de la demanda de agua en Siria, Zaragoza, Ciheam-IAMZ, 2007.

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

cuada adaptación del equipamiento a cada situación, y en particular en lo relativo al tipo de suelo y de cultivo.

La reducción de la vulnerabilidad en los modelos agronómicos y sistemas de cultivo vigentes. Para el mantenimiento y el desarrollo de una producción agrícola en condiciones de sequía, es preciso, al tiempo que se conserva el recurso hídrico, que los agricultores dispongan de modos alternativos de producción a fin de poder contar con ingresos. Cabe contemplar distintas vías para reducir la demanda de agua de riego, o para optimizar su uso frente a la oferta limitada o incierta de tal recurso: 1) mejora de especies de cultivo o pastos (selección de variedades que consumen poca agua o tolerantes a la sequía); 2) revisión del manejo de los cultivos y cultivos intercalados (véase la Tabla 3); 3) elección de cultivos y optimización de su rotación.

Tabla 3 - Estrategias para reducir los requisitos de agua de riego mediante el manejo de los cultivos y la gestión de los cultivos intercalados

Estrategia	Objetivos y prácticas	Impactos sobre los requisitos de agua
Conservación	Reducir las pérdidas por evaporación y maximizar el almacenamiento de agua en el momento de la siembra del cultivo. • Simplificación de las labores del suelo.	Mejor comportamiento de los cultivos frente a la sequía, pero sin reducción muy significativa de los requisitos de riego.
Evitación	Desplazar en el tiempo las fases fenológicas más sensibles al déficit hídrico (floración). • Elección de variedades tempranas o de siembra anticipada.	Resultados prometedores (se mantiene la rentabilidad, y se evita el último turno de agua). Habrá que proseguir la experimentación para confirmar el interés de esta técnica, durante varios años y en distintas regiones.
Racionamiento	Reducir la transpiración durante el período vegetativo a fin de que esta agua no consumida sea aprovechada en la fase de llenado. • Elección de variedades con índice foliar moderado o con baja conductancia estomática.	Dicha estrategia está justificada en cultivos de verano sin riego, pero el margen de maniobra es limitado en cultivos de regadío donde se espera un rendimiento potencial más alto.

Fuente: Debaeke, Bergez y Leenhardt (2007).

Ante las dificultades para seleccionar variedades que sean productivas y al mismo tiempo resistentes a la sequía, habría que intentar conseguir un mayor margen de progreso mediante cambios en el sistema de cultivo (especies cultivadas, rotación), incluso con alguna modificación del proyecto de explotación como la diversificación y la reconversión. Tales modificaciones son, además, las estrategias que adoptan los agricultores en caso de sequía y de restricciones coyunturales, siempre que se prevean con suficiente antelación y permitan una reorientación de la siembra. En ausencia de riego, la clave de la adaptación a la sequía reside en la diversificación de los ciclos de los cultivos y de las especies, a fin de distribuir el riesgo climático y contar con soluciones de evitación. La elección de especies debe adaptarse a la reserva útil en el suelo.

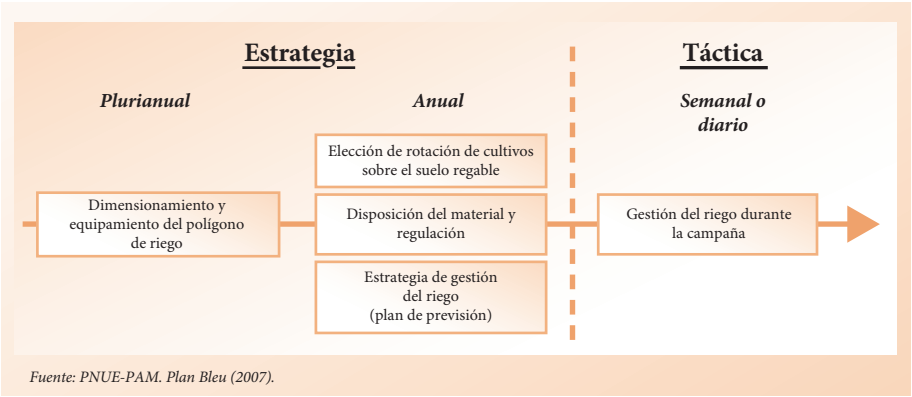
A escala de explotación, es posible implantar una diversificación en las tierras de regadío para un mayor ajuste de la demanda de agua global a la disponibilidad de agua de riego (en volumen y tiempo), a los sistemas de riego y a la rentabilidad de las producciones. El riego máximo no siempre resulta ser el más rentable: puede ser interesante regar con poca cantidad un gran número de cultivos que se suponen tolerantes a la sequía (sorgo, girasol, etc.), o practicar el escalonamiento del calendario de riego mediante la introducción de cultivos sembrados en fechas tempranas en primavera o en invierno (guisante, cereal) y que puedan aprovechar el agua durante la primavera, cuando ésta se utiliza poco para otros fines.

La adopción de sistemas de cultivo mixtos en los polígonos de riego puede constituir una vía agronómica para incrementar el valor añadido por metro cúbico de agua utilizada, mediante la atenuación de las pérdidas y del uso incorrecto del agua de riego existentes en los sistemas de monocultivo, por una parte, y, por la otra, una mejor gestión de la fertilización (por ejemplo, la asociación entre patata y cultivo forrajero de tipo zulla en Túnez). Sin embargo, la modificación de la rotación de cultivos, por sí sola, no es suficiente para adaptarse al nuevo contexto económico y reglamentario en el ámbito de la gestión del agua, dado que la rentabilidad de los cultivos también depende del nivel de amortización de las instalaciones de riego, de las ayudas agrícolas concedidas, que pueden potenciar o no el riego, de las condiciones de mercado, etc.

Empleo del riego complementario. El riego complementario es un aporte de agua azul a los cultivos en caso de déficit pluviométrico, puesto que las precipitaciones siguen siendo la fuente principal de agua para las plantas. En Cisjordania y Siria se llevaron a cabo experimentos que mostraron que el empleo del riego complementario permitía tanto incrementar los rendimientos de forma sustancial como asegurar la producción y con ello la renta de los agricultores. En Siria, el rendimiento del trigo, que está en torno a 1,25 toneladas por hectárea en condiciones de secano, puede alcanzar 3 toneladas por hectárea con riego complementario. La productividad de un metro cúbico de agua de riego complementario es, además, mucho más alta que la que se obtiene con riego convencional, en el cual el aporte de agua es siete veces superior al de los requisitos del riego complementario (Sbeih [ANERA] en PNUE-PAM-Plan Bleu, 2007). La implantación de un calendario de riego eficiente, con el cual se logre ahorrar agua, requiere pasar del concepto de rendimiento máximo al de rendimiento óptimo (desde el punto de vista del agricultor, es decir a escala microeconómica, pero no en términos de seguridad alimentaria, a escala macroeconómica).

El uso de herramientas para la orientación y la planificación del riego. La gestión del riego puede contemplarse a varias escalas en el tiempo y el espacio. Se podrán conseguir progresos en cada una de dichas escalas a fin de lograr un uso más racional del agua de riego en función de las limitaciones locales de este recurso. Con respecto a la explotación agraria, se podrían aplicar herramientas para mejorar el manejo del riego con antelación a la campaña de riego o durante la misma.

Figura 3 - Cronograma de las decisiones sobre el riego a escala de explotación agrícola



Fuente: PNUE-PAM. Plan Bleu (2007).

Estudio de cartografía de Sciences Po, febrero 2009-04-24

Se han diseñado herramientas informáticas para ayudar a técnicos y agricultores a optimizar la elección de su rotación de cultivos así como sus estrategias de riego. Su finalidad consiste, por ejemplo, en examinar con los regantes la posible evolución de los polígonos de riego cuando surjan cambios importantes en relación con la legislación del agua, la tarificación del agua para la agricultura o las ayudas asignadas a los productores, y buscar las mejores reglas para la toma de decisiones sobre el riego en distintas condiciones limitantes de volumen y caudal. En ese caso es posible, para determinadas condiciones hídricas, definir una serie de estrategias que optimicen unos criterios previamente fijados (en términos de margen bruto, rendimiento, eficiencia en el uso del agua). También existen distintas herramientas para controlar mejor el aporte de agua durante la campaña de riego: difusión de información sobre requisitos de agua de los cultivos, herramientas basadas en previsiones de balance hídrico, herramientas que emplean el análisis de imágenes de satélite para el asesoramiento a los regantes.

Todas estas herramientas se emplean en el ajuste de la demanda respecto de la oferta. Con algunas de ellas se pueden proponer soluciones óptimas en condiciones de limitación de recursos, haciendo que sea aceptable una reducción en la demanda. El progreso, aún posible, en la gestión del riego, sólo podrá lograrse si el agricultor recibe, acepta y emplea la información que se le proporciona para su asesoramiento. Por tanto no estamos ante un problema exclusivamente de tipo agronómico y técnico, sino más bien ante una cuestión transversal donde también intervienen los aspectos humanos y los sistemas de capacitación y sensibilización.

Un mejor aprovechamiento de los instrumentos económicos

El uso todavía moderado de las herramientas económicas. Los instrumentos económicos (tarificación, cuotas, subvenciones, fiscalidad, etc.), si bien se consideran con frecuencia como herramientas privilegiadas en la gestión integrada del agua, aún se utilizan poco en el Mediterráneo, especialmente en el sector agrícola. Sin embargo, pueden contribuir enormemente a la asignación más eficiente de los recursos a nivel sectorial e intersectorial, así como a la integración de la problemática medioambiental.

De entre la gama de instrumentos económicos disponibles en el sector agrario (véase la Tabla 4), la tarificación es el más empleado dado que el objetivo principal sigue siendo la recuperación de los costes derivados del servicio de distribución de agua a los usuarios. En Europa, la directiva marco del agua impone, en particular, una recuperación total de los costes. Los demás instrumentos, como cuotas o subvenciones, están mucho menos difundidos o bien son utilizados conjuntamente con la tarificación.

Tabla 4 - Instrumentos económicos e incentivos al ahorro de agua de riego en el Mediterráneo

Tipos de instrumentos	Ejemplos de países donde se aplica	Nivel de incentivo al ahorro de agua
Tarificación	Casi todos los países mediterráneos	Herramienta cuyo objetivo prioritario es la recuperación de los costes del servicio de distribución de agua, pero que puede constituir un incentivo al ahorro de agua. Incentivo variable según la estructura tarifaria y el nivel de precio (véase la Tabla 5).
Cuotas	Chipre, Francia, Israel	Instauración de un límite de consumo que no se rebasará, pero sin impulso al ahorro de agua dentro del límite de la cuota, salvo disposición específica.
Ayudas financieras (subvenciones, préstamos con tipos bonificados)	Chipre, España, Francia, Israel, Marruecos, Siria, Túnez, etc.	Incentivos al ahorro de agua y a la lucha contra el despilfarro mediante ayudas para la adquisición de modernos sistemas de riego más «ahorradores de agua», a la plantación de cultivos tolerantes a la sequía, etc.
Canon por detracciones (contaminación y recurso)	Países de la UE, Israel, Marruecos, Túnez, etc.	Incentiva poco el ahorro de agua porque los niveles de gravamen son bajos.

Tabla 4 - (cont.)

Tipos de instrumentos	Ejemplos de países donde se aplica	Nivel de incentivo al ahorro de agua
Desconexión de las ayudas de la PAC (reforma de 2003)	Países de la UE	La desconexión tiene como finalidad la desaparición de cualquier incentivo al riego mediante los mecanismos de la PAC (en lo relativo a superficies de regadío de cereal, oleaginosas y proteaginosas).
Medidas agroambientales	Países de la UE	Las medidas agroambientales funcionan como señales de escasez del recurso en territorios clave. Son medidas voluntarias con poco impacto a no ser que se apliquen de forma colectiva a escala de cuenca hidrográfica.
Ecocondiciona-lidad	Países de la UE	Refuerzo de la coherencia entre políticas del agua y políticas agrarias. La concesión de ayudas agrarias está sometida en particular a la obligación de contabilizar los volúmenes detraídos.

Fuentes: Informes nacionales, PNUE-PAM-Plan Bleu (2007).

Actualmente y en algunos países, se espera un sistema tarifario que incorpore incentivos, para así alcanzar una gestión equilibrada del recurso (véase la Tabla 5), al tiempo que se mantienen objetivos de intensificación de la agricultura de regadío, de cara a los objetivos nacionales de seguridad alimentaria, o al equilibrio presupuestario que debe lograr el gestor de las mejoras.

En términos de resultados, rara vez se alcanza el objetivo, además limitado, de la recuperación de los costes. Es precisamente en el ámbito del riego, donde se encierran las mayores posibilidades de ahorro de agua, donde las tarifas son más bajas y los costes operativos menos cubiertos por los usuarios, por no hablar de los costes de inversión.

En la mayoría de los países donde el agua es gratuita, o donde la tarificación resulta ser un incentivo muy débil al ahorro de agua (como es el caso de una tarifa fija), no se plantea ninguna política fuerte de alzar el precio o cambiar la tarificación. Sin embargo, sería posible introducir alguna tarificación con más impulso al ahorro de agua, como las tarificaciones volumétricas que requieren la instalación de contadores, en los nuevos polígonos de riego (España, Grecia, Líbano). Algunos países que aplican este tipo de tarificación, tienen planes para el incremento de los precios programados (Marruecos, Túnez) (véase el Recuadro «La tarificación del agua de riego en Túnez»). En otros (Chipre, Líbano, Israel, etc.) se prevén alzas puntuales que permitan mejorar la recuperación del coste del agua.

Tabla 5 - Tarificación del agua de riego en el Mediterráneo e incentivos al ahorro de agua

Estructura tarifaria	Ejemplos de países donde se aplica	Nivel de incentivo al ahorro de agua
Ninguna	Albania, Egipto, Territorios Palestinos	Ninguno.
Tarificación fija (por hectárea)	España, Francia, Grecia, Italia, Líbano, Siria	Al estar combinada con precios muy bajos y subvenciones a las producciones de regadío, más bien se ha fomentado la ampliación de las superficies de regadío y el aumento de la demanda de agua para la agricultura.
Tarificación fija modulada (en función del cultivo de regadío o las tecnologías de riego)	Turquía, Italia	No fomenta el ahorro de agua para una rotación determinada de cultivos o técnica de riego, sino que puede utilizarse para disuadir el riego de ciertos cultivos que consumen mucha agua (ejemplo del maíz y tomate en Turquía).
Tarificación binomial (con parte fija + parte variable)	Túnez (polígonos de riego pilotos), Líbano (nuevos polígonos de la Beqaa Sur)	La parte fija, determinada en función de la superficie regable, incentiva el riego de tierras donde se han realizado mejoras. La parte proporcional, dependiente del volumen de agua realmente consumida, fomenta el uso racional del agua.
Tarificación volumétrica uniforme	Chipre, España, Francia, Marruecos, Túnez	Fomento del ahorro de agua (según el nivel de precio).
Tarification volumétrica por bloques (escasamente aplicada en riegos)	Israel	Gran incentivo al ahorro de agua (según la progresividad de los precios y su nivel) dentro del límite de la cuota impuesta.

Fuentes: Chohin-Kuper, Montginoul y Rieu (2002); Informes nacionales, PNUE-PAM-Plan Bleu (2007).

La tarificación del agua de riego en Túnez

Durante la última década se acometió una reforma de la tarificación del agua de riego, bajo el triple aspecto de transparencia del precio de coste, de flexibilidad (tarificación regionalizada, variación acorde con la dedicación de los polígonos de riego) y de objetivos nacionales afines (seguridad alimentaria). Entre 1990 y 2000 se aplicó un incremento regular en las tarifas del agua, al ritmo de un 9% al año en términos reales. Paralelamente, se realizó un esfuerzo considerable a fin de generalizar los sistemas de contadores en las explotaciones agrarias.

El incremento total de las tarifas alcanzó en torno al 400% entre 1990 y 2003, y sirvió para recuperar gran parte del aumento de los gastos de funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de agua. La tasa de recuperación varió de esta manera, en el mismo período, del 57% al 90%. Conscientes de los límites de la tarificación monomial vigente, los poderes públicos contemplaron, a partir de 1999, la introducción progresiva de la tarificación binomial en los grandes polígonos del Norte con el objetivo de mejorar la tasa de recuperación del coste del agua y de fomentar la explotación en regadío de unas tierras que ya contaban con mejoras de adecuación.

De algunos estudios de caso se desprende que existe un impacto significativo en el consumo, derivado del alza en el precio del agua de riego. La cuadruplicación del precio del agua en el polígono de riego de Jebel Ammar en el Norte del país contribuyó a dividir por tres el volumen de agua consumida.

Fuentes: Hamdane en PNUE-PAM-Plan Bleu (2007); Chohin-Kuper, Montginoul y Rieu (2002).

De esta manera el hecho de elevar el precio del agua contribuye a alertar sobre su escasez. Esta medida se basa sobre todo en una lógica de mayor recuperación del coste, y pocas veces para ahorrar el recurso, siendo escaso su efecto en la demanda global de agua cuando se recurre a fuentes alternativas (explotación de aguas subterráneas) como en Marruecos o Túnez. A fin de evitar este defecto, sería conveniente asignar un precio a todos los recursos hídricos del país, superficiales y subterráneos, si bien una de las dificultades radica en que el agua subterránea no siempre es un bien público.

El nivel de sensibilidad de la demanda de agua de riego con respecto al precio del agua, depende, por tanto, de los aspectos siguientes:

- de la presencia o no de alternativas: la ausencia de una alternativa, en términos de recursos de agua disponible, de la posibilidad de rotación de cultivos, incluso de la comercialización de los productos de la agricultura, hace que la reacción de los agricultores de cara al alza de precios sea más rígida;
- de las técnicas de riego empleadas: la elasticidad de la demanda de agua en función del precio, generalmente es más baja en los distritos de riego modernos debido al mayor coste de la mejora de la eficiencia técnica en comparación con los antiguos sistemas;
- del peso del coste del agua en el margen que obtienen los cultivos de regadío: cuanto mayor sea su valor añadido, mayor rigidez se observará en la demanda de agua frente a una variación en el precio (véase el Recuadro «Elasticidad de la demanda de agua de riego en función del precio, el caso español»);

- de las características tarifarias: las consecuencias de un alza en el precio del agua de riego sobre el consumo de los agricultores, dependen del nivel inicial de precio, de la importancia del alza registrada y de las modalidades de aplicación en el tiempo.

Elasticidad de la demanda de agua de riego en función del precio, el caso español

La elasticidad de la demanda de agua de riego en función del precio depende del diferencial de productividad entre cultivos de regadío y de secano. En España se han realizado trabajos de modelización que muestran que, en los polígonos de riego del Guadiana, la implantación del precio del agua a 0,03 euros por metro cúbico induce un descenso del 37% en la demanda de agua. Cuando el nivel de precio es elevado, únicamente se riegan los árboles frutales. En los polígonos de riego del Guadalquivir, la demanda de agua es menos elástica con respecto al precio, para niveles de precios bajos y medios, debido a una mayor diferencia de productividad entre cultivos de regadío y de secano.

Fuente: Blanco Fonseca en PNUE-PAM-Plan Bleu (2007).

Unas herramientas que deben utilizarse con precaución y en complementariedad con otros instrumentos. Si bien se puede lograr una mejor gestión de la demanda de agua de riego recurriendo más a los instrumentos económicos, existen algunas condiciones imprescindibles para su buen funcionamiento y su aceptabilidad social. En particular dichos instrumentos deben:

- tener en cuenta las demás políticas o voluntades nacionales cuyo objetivo es evitar el éxodo rural, garantizar una producción alimentaria suficiente, etc.;
- ser compatibles con las limitaciones de renta de los agricultores. Esto puede plasmarse, según los países, en el aporte de agua gratuita a los agricultores, un aumento tarifario menor del que sería necesario, la implantación de una estructura tarifaria especial con bonificación para el ahorro de agua, la implantación del sistema de cuotas, etc. En Marruecos, por ejemplo, el aumento de tarifas se escalonó en el tiempo de manera que dicha tasa de aumento no fuera superior a la del progreso técnico en agricultura.

Un buen conocimiento de las condiciones de la oferta y la demanda de agua permite adaptar mejor las herramientas económicas al objetivo deseado. La elección de estructuras tarifarias será más fácil si existe un buen conocimiento del volumen consumido por la producción agrícola, la reacción de los usuarios frente a los precios y los ingresos, y la existencia o ausencia de otros recursos hídricos que hagan que los usuarios puedan, en su caso, eludir las medidas económicas. La implantación y la adaptación de medidas económicas suponen por tanto la existencia de un sistema de seguimiento y evaluación basado en la información recabada a partir de controles e indicadores de rendimiento cumplimentados, un sistema rara vez disponible.

Con este panorama queda patente que, en lo referente a instrumentos económicos, aunque su uso es todavía escaso, va tomando impulso en el sector del riego en el Mediterráneo. Dichos instrumentos podrían ser más eficaces para mejorar la gestión

del agua, sin por ello llegar a constituir una respuesta predeterminada y única frente a la amplísima diversidad de las situaciones existentes. Se requieren numerosas condiciones para su buen funcionamiento, y entre las primeras figura la definición de un objetivo claro, un marco coherente y una imprescindible combinación con otros instrumentos.

El instrumento tarifario, especialmente, no puede por sí solo animar a los usuarios a ahorrar el agua, dado que la sensibilidad al precio es en general bastante baja y que el precio no puede ser un vector suficiente de información en el caso de una crisis puntual del recurso. Por tanto, se utilizan más medidas para completarlo:

- medidas incentivadoras: campañas de concienciación al ahorro de agua, instalación de contadores individuales, subvenciones para la instalación de equipos que consuman menos agua;
- medidas autoritarias de control de la demanda: restricciones en el uso para hacer frente a situaciones de crisis coyuntural o de escasez estructural (ejemplo de las cuotas administrativas aplicadas por Israel para reducir la demanda de agua de riego).

Herramientas de concertación y planificación para lograr objetivos comunes

Las herramientas de concertación y planificación, al impulsar la definición de objetivos comunes y asumidos por todas las partes implicadas, constituyen verdaderas palancas para favorecer una mejor GDA en el sector agrario, así como entre distintos sectores que utilizan el agua. Dichas herramientas habrán de desarrollarse para distintas escalas territoriales: nacional, regional y local.

En el ámbito local, las entidades de gestión descentralizadas, en torno a una cuenca hidrográfica o un acuífero por ejemplo, constituyen marcos institucionales apropiados y favorecen la subsidiariedad. Los organismos de cuenca pueden ser instancias privilegiadas de mediación política en la gestión del agua, siempre que se apoyen en una fuerte legitimidad de cara a los usuarios, mediante su capacidad de escuchar y su sensibilidad a las necesidades sociales, su independencia, su transparencia y su autoridad de control. Las comunidades de usuarios, las de regantes especialmente, también son órganos de concertación, definición y aplicación de reglas muy eficaces a favor de la GDA.

Son muchas las experiencias sobre el terreno que muestran el interés de implicar a los usuarios en la gestión de recursos comunes. Los escasos resultados de la policía del agua en la mayoría de los países mediterráneos, debido a la falta de medios y a la persistencia de las prácticas ilícitas, han propiciado un autocontrol más local y en muchos casos más eficaz, mediante planteamientos de gestión concertada. Con los contratos relativos a acuíferos o ríos, así como los sistemas de adecuación y gestión de aguas a escala de grandes cuencas hidrográficas, de creciente importancia en el Mediterráneo, se ilustra el notable interés de estos planteamientos (véase el Recuadro «El interés de los planteamientos concertados con los usuarios»).

El interés de los planteamientos concertados con los usuarios

Egipto está llevando a cabo proyectos de modernización del riego y de gestión participativa en este ámbito, en las zonas de regadío del valle del Nilo. Además del empleo de tecnologías basadas en modernos equipamientos y de la gestión del riego por los usuarios, con control central y simplificación de la red, estos planteamientos se basan ante todo en la implicación de las comunidades de usuarios en la toma de decisiones, la gestión y el mantenimiento, facilitada a través de una formación intensiva.

En Marruecos, desde la promulgación en 1990 de la ley por la que se rigen las asociaciones de usuarios de aguas agrícolas (AUEA su sigla original), se han constituido más de 600 comunidades de usuarios que se encargan de la gestión de las redes de riego en los polígonos de pequeños y medianos sistemas hidráulicos, allí donde la gestión participativa es una práctica secular. En los polígonos de grandes sistemas hidráulicos, las AUEA también se han convertido en foros privilegiados de concertación para lograr una mayor implicación en la toma de decisiones relativas a la gestión de las redes (programas de riego, mantenimiento y rehabilitación de las redes, divulgación de técnicas de riego, etc.) con impactos positivos en la adaptación a las necesidades de los usuarios y en la GDA.

En Francia, con la instauración de la ley del agua de 1992, se elaboró a nivel de cada cuenca hidrográfica un Plan Director de Ordenación y Gestión de Aguas (SAGE) que define las orientaciones de gestión y planificación en un período de entre diez y quince años. En las subcuencas hidrográficas, el SAGE, apoyado por las estructuras locales, constituye la herramienta de gestión y protección de los usos y el recurso. El SAGE del río Drôme, iniciado en 1992, y que asocia al conjunto de usuarios del agua, logró la implantación de un dispositivo global que limita la demanda de agua agrícola en la cuenca mediante la retirada de superficies en regadío, y también con un aporte de agua del Ródano aguas abajo, el respeto de un caudal-objetivo equilibrado y el desarrollo de una red de medición de caudal en tiempo real para proporcionar información a los responsables.

Fuentes: Informes nacionales, PNUE-PAM-Plan Bleu (2007).

Para el caso español, véase nota a pie de página*.

No obstante, la mejora de la capacidad de gestión local no puede realizarse sin el acompañamiento jurídico y financiero de su legitimidad y su poder de decisión, que va parejo a un crecimiento de la responsabilización penal y financiera de sus dirigentes y la transparencia de sus transacciones. Ello también implica una clara separación de las funciones de control y gestión. La multiplicación de comunidades de regantes que se está produciendo en el Mediterráneo sólo puede aportar una mejora real en la gestión del agua si se reforman sus estatutos y sus modos de financiación. Así, en Túnez, las agrupaciones de interés colectivo, que actualmente gestionan cerca del 70% de la superficie de los polígonos públicos de regadío, están plenamente facultadas para

* - Nota de la versión española: En España, las Comunidades de Regantes son asociaciones de usuarios reconocidas por la Ley de Aguas de 2001. Las más de 7000 Comunidades de Regantes existentes gestionan más de 3 millones de hectáreas de regadío, constituyéndose en el primer usuario de agua a nivel nacional. Las Comunidades de Regantes están representadas en los órganos de gobierno, planificación y gestión de Organismos Gestores de Cuencas, así como en el Consejo Nacional del Agua, en este último caso a través de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes (FENACORE). Estas organizaciones tienen un papel protagonista en las políticas nacionales y regionales de modernización de regadíos vigentes durante los últimos años, y han contribuido a que los sistemas de riego por aspersión y localizado hayan crecido hasta suponer el 23,8 y el 37,2% de la superficie de regadío en España respectivamente.

realizar y gestionar de forma colectiva las mejoras y adecuaciones. Sus estatutos les habilitan para el cobro de cánones a los usuarios, a fin de afrontar los gastos de funcionamiento. Pero en algunos casos resulta difícil implantar las reformas necesarias. En Turquía sigue pendiente un proyecto de reforma, iniciado hace unos diez años, con la finalidad de que las comunidades de regantes puedan operar con mayor independencia dentro de un marco institucional y legal debidamente definido para así asegurar la sostenibilidad de la gestión participativa del riego.

Por otra parte, si bien las nuevas tecnologías de la información y la comunicación pueden contribuir a mejorar la gestión de la demanda de agua a escala de cuenca hidrográfica o de polígono de riego, su eficacia depende en gran medida de la implantación de procesos endógenos y participativos, necesarios para la construcción de herramientas innovadoras de gestión del agua (véase el Recuadro «La contribución de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación»).

La contribución de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación

El programa informático Ador, desarrollado con el fin de promover la trazabilidad y la gestión de la demanda de agua en polígonos de riego del valle del Ebro en España, ha logrado mejorar la gestión del agua de riego, especialmente mediante la implantación de indicadores de seguimiento del consumo de agua (que figura en las facturas de agua de los agricultores) y el establecimiento de cuotas de agua cuando exista situación de escasez, y todo ello evitando conflictos y garantizando un trato equitativo en el acceso al agua. El éxito de dicha herramienta radica ante todo en su carácter participativo, a través de la comunidad de usuarios agrícolas (comunidad de regantes), la administración y las empresas privadas.

Fuente: Playán en PNUE-PAM-Plan Bleu (2007).

Motores y condiciones para una mejor gestión de la demanda de agua agrícola

Uno de los primeros obstáculos para la progresión de la GDA es la falta de comprensión por parte de los distintos integrantes del mundo del agua y del mundo agrícola de la importancia de lo que está en juego y sus beneficios potenciales. Es frecuente que los responsables confíen demasiado en la tecnología para incrementar la oferta, principalmente con la construcción de presas, el desarrollo de la desalación de agua marina o de agua salina, esencialmente para el suministro de agua potable y también para fines agrícolas como en España, con trasvases de agua, infravalorando los impactos generados y minimizando la credibilidad de las opciones alternativas.

Sólo en contadas ocasiones se realizan evaluaciones sistemáticas como los estudios coste-beneficio comparando entre sí varias opciones. Al estimar el potencial de ahorro realizable sobre la base de diagnósticos precisos e internalizando en lo posible el coste de los impactos medioambientales en las distintas opciones, estos estudios permitirían probablemente sensibilizar a los responsables en cuanto se refiere a las oportunidades y la viabilidad de la GDA. Mediante dichos estudios, realizados antes de las inversiones, se podrían comparar actuaciones de incremento de la oferta con actua-

ciones de GDA, u optimizar las asignaciones, ya sea dentro del propio sector agrario o entre distintos sectores de uso. En numerosos casos la GDA resulta mucho más interesante en términos económicos que el incremento de la oferta. Sin embargo, para mejorar dicha gestión, debe conocerse la demanda de agua agrícola, incluyendo tanto el agua azul como la verde. De hecho es necesario realizar un análisis de su estructura para determinar qué ámbitos potenciales de eficiencia son prioritarios o más «rentables» y sacarles partido.

Más allá de la necesidad de esta sensibilización, la GDA también requiere un profundo cambio en las prácticas y mentalidades, incluso un nuevo planteamiento de los modos de producción y consumo. Este reto consiste en lograr combinar métodos de tipo «tecnicista» (enfocados a las infraestructuras de distribución y las técnicas de riego parcelario) con métodos de tipo «social» (para una actuación con todos los integrantes y comunidades de usuarios agrícolas, para lograr la mejor valorización posible de cada metro cúbico de agua). De forma más general, se trata de adoptar un planteamiento en el que el agricultor (y el conjunto de usuarios) se sitúe como eje central, considerándolo no sólo como un usuario o cliente, sino también como un «ciudadano» responsable de la gestión patrimonial del agua.

Además de este cambio de perspectiva casi «cultural», la integración de objetivos de la GDA en las políticas agrarias, así como en las demás políticas sectoriales, supone un primer nivel de dificultad de orden institucional, siendo un nivel adicional la integración de objetivos de la GDA en las intervenciones de los distintos integrantes en un territorio determinado. Para superar dichas dificultades, ciertos países mediterráneos están implantando mecanismos de coordinación, concertación o arbitraje que faciliten el diagnóstico y la concertación. A nivel nacional, se están constituyendo comités interministeriales sobre el agua (Argelia) o consejos nacionales del agua (Túnez, Marruecos) con un papel más bien consultivo, pero con ello se logra concienciar a los integrantes y formular propuestas de evolución del marco reglamentario y legislativo. A nivel local, tal como hemos visto, los organismos de cuenca y las comunidades de usuarios constituyen mecanismos de concertación, definición y aplicación de medidas eficaces a favor de la GDA.

Si bien los distintos participantes pueden frenar la implantación de medidas de la GDA, en especial los agricultores, que desean, como los demás usuarios, minimizar el coste inmediato de su suministro de agua, sin embargo la mayor causa de resistencia es en muchos casos la ignorancia de los retos y de las posibilidades de progreso. Unas medidas que tengan como objetivo la mejora en la eficiencia del uso del agua, también les permitirán modernizar las técnicas de riego e incrementar la renta agraria. Es por ello que el esfuerzo de sensibilización y explicación es primordial. La formación de los profesionales y técnicos agrarios, así como la de los integrantes del sector del agua, en lo relativo a métodos y retos de la GDA, podría constituir un importante motor para la aparición de nuevas estrategias más integradas y de menor consumo de agua. En este sentido se ha contribuido al desarrollo de prácticas de gestión de la demanda de agua agrícola con unos procesos innovadores implantados en ciertos países (véase el Recuadro «Sensibilización y formación en el ahorro de agua en Chipre»).

Sensibilización y formación en el ahorro de agua en Chipre

En Chipre, se han organizado campañas públicas de sensibilización a través de publicidad y artículos de prensa, de difusión de folletos, pósteres, etc. También se emitieron, con resultados muy positivos, espacios televisivos y radiofónicos semanales preparados por el Ministerio de Agricultura, dirigidos a agricultores, así como anuncios sobre el ahorro de agua. La formación organizada por el Departamento de Agricultura sobre la gestión y planificación del riego logró una mejor GDA.

Fuente: Iacovides en PNUE-PAM-Plan Bleu (2007).

Así es como la GDA está formada por una combinación de herramientas y voluntades. Sus beneficios pueden ser considerables, sobre todo en el ámbito del riego. Para ello se requieren aproximaciones progresivas, adaptadas a cada situación local, con mayor implicación de los usuarios y una sensibilización más profunda de los responsables sobre los retos a afrontar. La continuación y la ampliación a otros países mediterráneos de este cambio «cultural» requieren un apoyo al más alto nivel del Estado, que aporte un marco estratégico coherente (como, por ejemplo, el Plan Nacional para la Mejora de la Eficiencia del Agua implantado por Israel, o la Estrategia Nacional de Ahorro de Agua de Riego de Túnez), siendo éste imprescindible para la coordinación de las actuaciones y para un compromiso persistente y continuado en el tiempo.

Las recomendaciones del III Seminario Regional sobre Agua y Desarrollo Sostenible en el Mediterráneo (Zaragoza, 2007), dirigidas a las autoridades públicas nacionales de los países mediterráneos y adoptadas en enero de 2008 por las partes firmantes de la Convención de Barcelona, recalcan la necesidad de elevar la GDA al rango de prioridad estratégica nacional, de impulsarla y de coordinar su configuración, seguimiento y evaluación dentro de las diferentes políticas sectoriales, principalmente en el ámbito agrario (véase el Recuadro «La integración de la GDA en el sector agrario»), energético, turístico, medioambiental y de ordenación del territorio. También cabe destacar la necesidad de adoptar un enfoque centrado en el control de la demanda, y de modernizar las infraestructuras a fin de mejorar la eficacia de la gestión del agua en la agricultura mediterránea, como consta en la declaración final de la VII Reunión de Ministros de Agricultura y Pesca de los países miembros del Ciheam (Zaragoza, febrero de 2008) (véase el Recuadro «Extractos de la Declaración de la VII Reunión de Ministros de Agricultura y Pesca de los países miembros del Ciheam»).

Además de la gestión de la demanda, también el desarrollo de la reutilización de aguas residuales depuradas en el sector del riego, encierra un potencial muy explorado e impulsado por ciertos países mediterráneos (España, Chipre, Malta, Egipto, Túnez, Siria), llegando incluso a constituir una prioridad en el caso de algún gobierno (como en Israel o Italia). Para ello se requiere un almacenamiento y un tratamiento fiable previo a su reutilización, condiciones sin las cuales existiría un alto riesgo sanitario y de contaminación de los suelos. Sin embargo el éxito de este planteamiento dependerá en gran medida de su aceptación por los agricultores y los consumidores.

La integración de la GDA en el sector agrario

Extracto de las recomendaciones del III Seminario Regional sobre Agua y Desarrollo Sostenible en el Mediterráneo, dirigidas a las autoridades públicas nacionales de los países mediterráneos:

- «Elevar e impulsar la GDA, en concordancia con las orientaciones de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, al rango de prioridad estratégica nacional, y coordinar su configuración, seguimiento y evaluación dentro de las diferentes políticas sectoriales, principalmente en el ámbito agrario;
- definir objetivos nacionales de mejora de la eficiencia en la conducción y el uso del agua y servirse de los diferentes instrumentos y herramientas disponibles (reglamentarios, normativos, técnicos, tarifarios, fiscales, contractuales o de mercado) para alcanzar dichos objetivos;
- impulsar la participación y la responsabilización, a las distintas escalas territoriales pertinentes, de las diferentes personas que intervengan en la GDA en el ámbito público, académico, privado o asociativo, y en especial las comunidades de usuarios agrícolas;
- favorecer la desconexión entre el apoyo a la agricultura y la producción, principalmente la de regadío, para promover la consecución de los objetivos medioambientales;
- aplicar cualquier disposición dirigida a sensibilizar al público y formar a los usuarios en cuanto a la GDA, con especial énfasis en la identificación, implantación y valorización de buenas prácticas en este ámbito, especialmente en lo que concierne a la gestión razonada en la agricultura;
- Evaluar los progresos realizados en cuanto a GDA, procurando por tanto reforzar la integración de la GDA en los sistemas de información sobre el agua, y documentar indicadores adecuados y compartidos.»

Fuente: Plan Bleu (2007).

Extractos de la Declaración de la VII Reunión de Ministros de Agricultura y Pesca de los países miembros del Ciheam (Zaragoza, 4 de febrero de 2008)

« […] Las características geográficas y climatológicas de los países del Mediterráneo hacen que el desarrollo de su agricultura esté en gran medida condicionado a la disponibilidad de recursos hídricos para el regadío. El impulso de una agricultura de regadío sostenible y competitiva es un elemento que permite incrementar la productividad agraria, fomentando la seguridad y calidad alimentaria, e induciendo el desarrollo económico y del sector industrial. El regadío juega un importante papel social en el medio rural.

El agua no es un simple medio de producción agrario, sino un elemento necesario para el desarrollo humano y económico en general. El acceso al agua potable de calidad es una prioridad que debe garantizarse.

Es necesaria una coherencia entre la política de recursos hídricos y la política agraria. La producción de regadío puede orientarse a la producción de cultivos especializados y dirigidos a la exportación, o bien a la de productos básicos enfocados al abastecimiento interno y a la seguridad y calidad alimentarias. Ambas orientaciones generan externalidades, tanto positivas como negativas, que deben tenerse en cuenta en el diseño de las correspondientes políticas. Estas políticas tendrán en cuenta la salvaguardia y poten-

ciación de los productos de la Dieta Mediterránea, así como sus cualidades medioambientales y paisajísticas asociadas.

El agua es un recurso escaso, por lo que la mejora en la eficacia de su gestión en la agricultura mediterránea, requiere de forma inaplazable la consideración de políticas dirigidas no sólo a ampliar la oferta de este recurso, incluyendo el aprovechamiento de fuentes alternativas, sino un enfoque centrado en el control de la demanda y la modernización de las infraestructuras. Asimismo, no es posible la implantación de una política de regadíos adecuada sin la participación activa de los usuarios y sus asociaciones. El desarrollo del regadío puede potenciarse si se fomenta la inversión privada y la formación de los usuarios.

La expansión del regadío está limitada por la disponibilidad de recursos hídricos y el impacto medioambiental. El uso inadecuado de aguas para riego puede conducir al deterioro de los suelos, la creación de problemas de salinidad, o la sobreexplotación de acuíferos y desertización.

El intercambio de información y la concertación de mecanismos de cooperación en estos campos son herramientas fundamentales para el desarrollo de políticas nacionales de regadíos, adaptadas a las condiciones económicas, sociales y geográficas específicas de cada país.»

Fuente: El texto íntegro de esta declaración (en francés e inglés) está disponible en www.ciheam.org

El agua virtual: claves para la orientación de las políticas agrarias

Los productos agrícolas, al contrario que el agua, pueden transportarse con facilidad a lugares distantes. Por este motivo las cuestiones que relacionan los recursos hídricos con la alimentación se plantean a distintas escalas. Asimismo el comercio internacional de bienes agrícolas puede influir en gran medida en la gestión local del agua. Un estudio sobre la cuantificación de los flujos de agua virtual contenida en los productos agrícolas importados y exportados por el conjunto de los países mediterráneos, pone de manifiesto su importancia cuantitativa en comparación con los recursos hídricos disponibles en los países, así como el interés del concepto de agua virtual como herramienta de análisis y ayuda a la decisión para la gestión del agua en situación de escasez, y para la orientación de las políticas agrarias.

Una metáfora para indagar en la pertinencia de la autosuficiencia alimentaria

El agua virtual es una metáfora que utilizó por vez primera J.A. Allan (1993) para ilustrar, especialmente en Oriente Medio, cómo se pudieron aliviar parcialmente las fuertes tensiones que afrontaban los países debido a los recursos hídricos mediante el comercio de productos agrícolas con el resto del mundo, logrando así un acceso indirecto, flexible y relativamente poco costoso, a la disponibilidad global de agua. En términos conceptuales, así se explica que paulatinamente vayamos dejando de hablar de autosuficiencia alimentaria y comencemos a referirnos a la seguridad alimentaria.

A través del comercio de bienes, se realizan transferencias de agua de forma virtual desde los países exportadores hacia los importadores, dado que en el país exportador la producción de estos alimentos ha requerido una determinada cantidad de agua. El agua virtual contenida en un bien importado o exportado corresponde, como análisis previo, a la cantidad de agua consumida durante la producción del mismo. En el caso de los productos agrícolas, cuyo comercio origina cerca del 90% del intercambio de agua virtual a escala mundial, hay que considerar el agua evapotranspirada por los cultivos. En este caso pueden distinguirse dos componentes del agua virtual: el agua virtual verde que procede de las precipitaciones y el agua virtual azul (véase la Figura 1).

Como consecuencia del desarrollo del concepto dentro de un espacio geográfico reducido, el agua virtual ha suscitado el interés de varios centros de investigación y organismos internacionales (entre ellos la Universidad de Delft en los Países Bajos, el IWMI, la FAO, y el Consejo Mundial del Agua). Se han llevado a cabo importantes trabajos de investigación a fin de contabilizar el agua y sus flujos en el mundo, y evaluar sus impactos en la gestión de recursos hídricos a escala local y global. Se han propuesto distintas definiciones y modos de contabilización, que reflejan visiones diferentes del concepto y sus implicaciones.

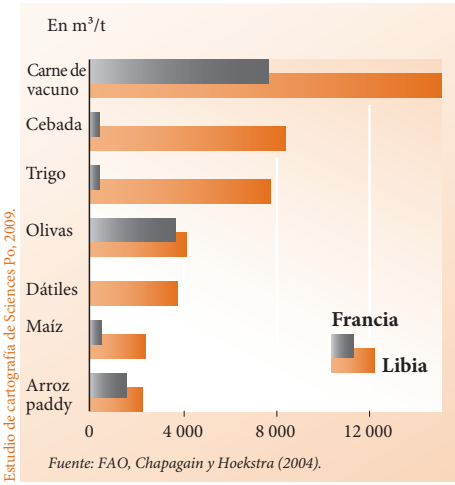
Entre 400 y 8000 litros de agua para producir un kilogramo de trigo en el Mediterráneo

Se realizó para el período 2000-2004 un primer intento de cuantificación de los flujos de agua virtual contenida en los productos agrícolas importados y exportados por el conjunto de los países ribereños del Mediterráneo (Fernández, 2007). La selección de productos para el análisis se basó en dos criterios: su ponderación en el comercio de agua virtual para los países mediterráneos y su carácter estratégico para la seguridad alimentaria. Los productos seleccionados (trigo, cebada, maíz, soja, olivas, y carne de vacuno), así como los cultivos específicos de algunos países (dátiles para Argelia, por ejemplo), suponen alrededor del 70% del volumen de agua virtual transferida, mediante el comercio de productos agrícolas, desde los países mediterráneos y hacia los mismos.

El contenido de agua virtual de los productos vegetales se determinó por simulación de los requisitos de agua de los cultivos, con el modelo de balance hídrico CropWat, distinguiendo entre los aportes de agua azul y los de agua verde. El contenido de agua virtual en la carne de vacuno se estimó a partir del agua necesaria para la producción de los cultivos que sirven de base para la alimentación de los animales. Sin embargo resulta harto complejo definir la ración alimentaria típica en los distintos países, por lo cual la cuantificación de los flujos de agua virtual derivados del comercio de carne de vacuno se basó en los trabajos de Chapagain y Hoekstra (2004) relativos al contenido de agua virtual en la carne de vacuno, especificado para cada uno de los países.

La cantidad de agua consumida durante la producción de un bien agrícola varía mucho, en función, por una parte, de la naturaleza de dicho bien, y, por la otra, del país productor (véase la Gráfica 5). Las condiciones climáticas influyen en la evapotranspiración de los cultivos, y el rendimiento depende de distintos factores de tipo físico, técnico y socioeconómico. De este modo, la cantidad de agua necesaria para la producción de una

Gráfica 5 - Contenido de agua virtual por producto, 2004



Fuente: FAO, Chapagain y Hoekstra (2004).

tonelada de trigo varía entre 450 m³ (en Francia) y 7850 m³ (en Libia), mientras que la cantidad necesaria para la producción de una tonelada de carne de vacuno es, como promedio, diez veces más.

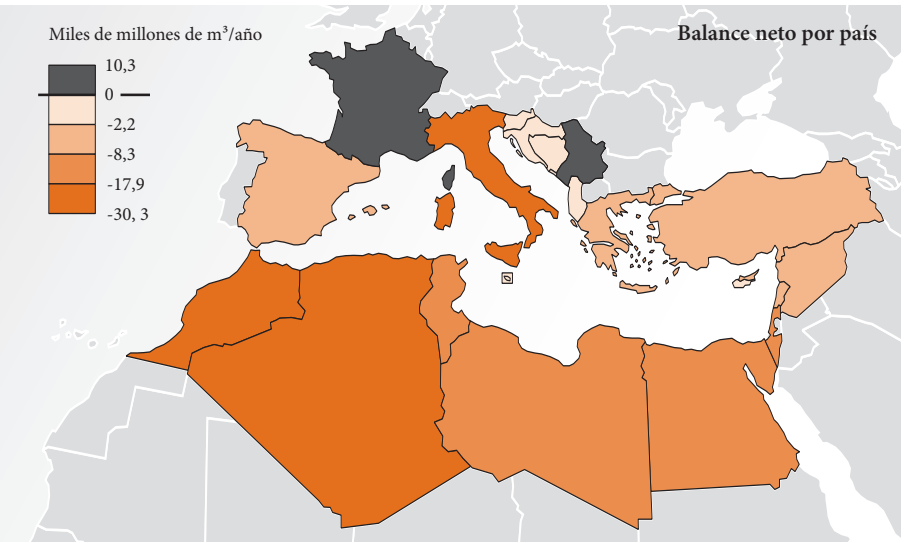
Para calcular los flujos de agua virtual derivados del comercio de los productos agrícolas seleccionados, se utilizaron las estadísticas sobre comercio (desde y hacia los países mediterráneos) de la FAO y los contenidos de agua virtual de estos productos. Las importaciones se estimaron considerando las cantidades de agua que hubieran necesitado los países importadores para producir lo importado. Este método permite analizar las consecuencias de los flujos de agua virtual sobre los recursos hídricos y la seguridad alimentaria en los países importadores, y evaluar el «ahorro de agua» que logran estos países importando bienes agrícolas en lugar de producirlos.

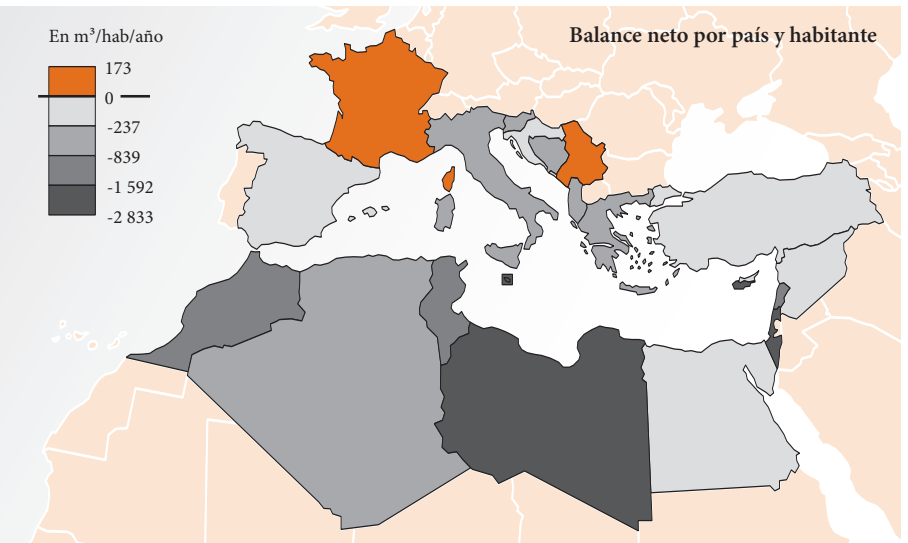
El Mediterráneo, un gran importador de agua virtual

La región mediterránea, con sus veintiún países ribereños y desde 1990, a través del comercio de productos agrícolas, es globalmente importadora neta de agua virtual, comparada con el resto del mundo. Todos los países del Mediterráneo Meridional y Oriental lo son, encabezados por Libia con 2800 m³ por habitante y año. Para el conjunto de productos analizados, las importaciones de agua virtual correspondientes a las importaciones agrícolas netas del conjunto de los países mediterráneos, alcanzan actualmente unos 140 km³ al año, es decir más del 75% de la demanda de agua de riego de dichos países. Únicamente Francia y Serbia-Montenegro aparecían como exportadoras netas en el período 2000-2004 (véase el Mapa 4). Los flujos de agua virtual derivados de las importaciones y exportaciones de productos vegetales (220 mil millones de m³ al año) son muy superiores a los del comercio de carne de vacuno (50 mil millones de m³ al año).

El carácter globalmente importador de los países del Sur y el Este, acentuado por el método utilizado para evaluar las importaciones de agua virtual, está muy correlacionado con la escasez de sus recursos hídricos. Para ciertos países, como Malta, Libia, Israel, Túnez, Argelia y Chipre, las importaciones de agua virtual al importar cereales y soja son muy superiores, por una parte, a los recursos hídricos nacionales explotables, y, por la otra, a las cantidades de agua consumida en la producción nacional de estos mismos tipos de productos (véase la Gráfica 6). No obstante, ciertos países con situaciones de tensión por sus recursos hídricos, exportan una parte no desdeñable de su agua de riego (Siria e Israel) (véase el Mapa 5).

Mapa 4 - Balance neto por país de los flujos de agua virtual derivados del comercio de cereales, soja, olivas, productos vegetales específicos y carne de vacuno, promedio de los años 2000-2004

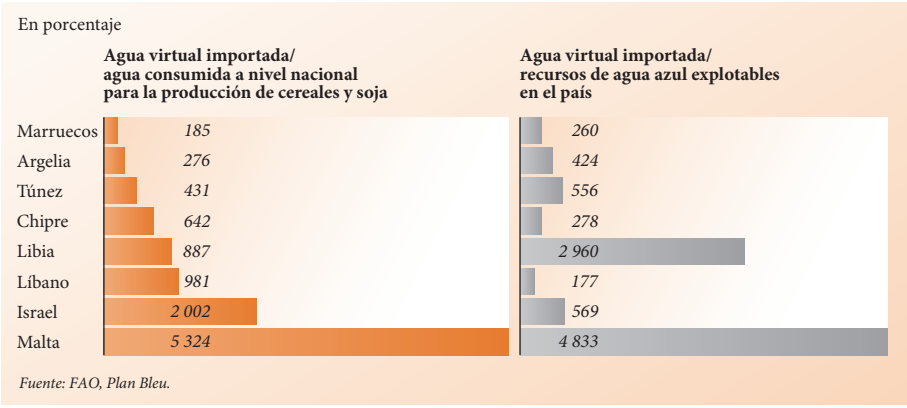




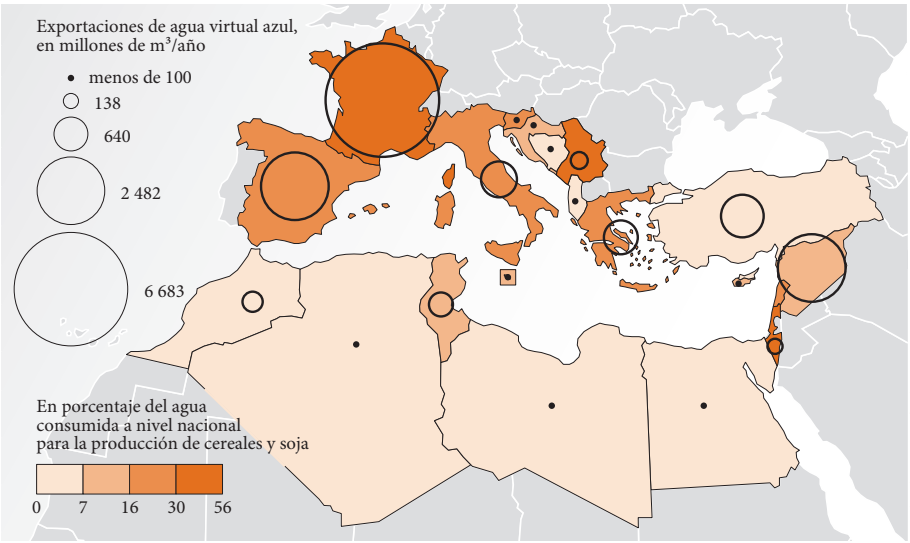
Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

Fuente: FAO, Chapagain y Hoekstra (2004).

Gráfica 6 - Importaciones de agua virtual mediante las importaciones de cereales y de soja, promedio de los años 2000-2004



Mapa 5 - Proporción del agua de riego de los países mediterráneos exportada mediante las exportaciones brutas de cereales y soja, promedio de los años 2000-2004



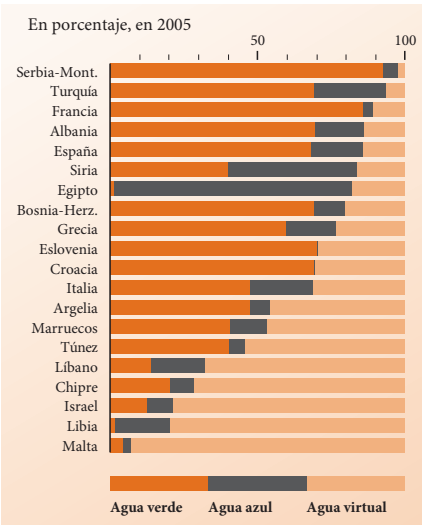
Al analizar la proporción de agua verde, agua azul y agua virtual en la demanda total de agua de los países mediterráneos para la agricultura y la alimentación (véase la Gráfica 7), y la demanda alimentaria neta de dichos países (véase la Gráfica 8), se desprende lo siguiente:

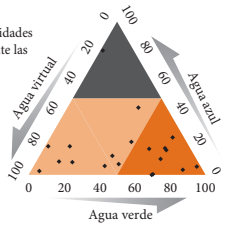
- el agua verde y el agua virtual constituyen la mayor parte de la demanda total de agua para la agricultura y la alimentación en casi todos los países mediterráneos,

con la salvedad de Egipto (a escala mediterránea, suponen casi el 80% de esta demanda);

- el agua virtual da respuesta por sí sola a la parte esencial de la demanda alimentaria en Malta, Libia, Israel, Chipre y Líbano.

Gráfica 7 - Proporción de agua verde, azul y virtual en la demanda de agua de los países mediterráneos para la agricultura y la alimentación



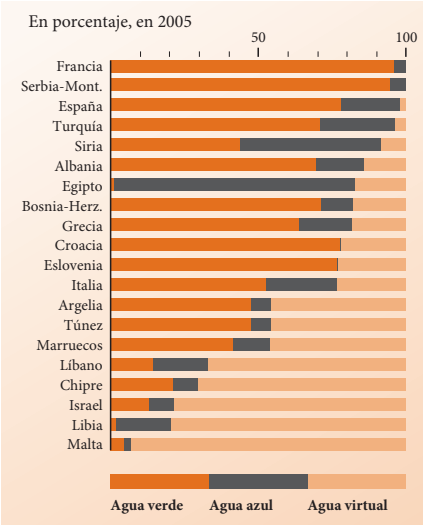


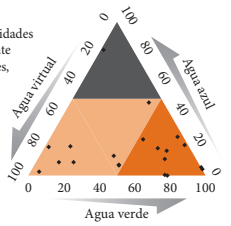
Nota: La demanda de agua virtual corresponde en este caso a las cantidades de agua virtual importadas mediante las importaciones brutas de cereales, soja, olivas, productos vegetales específicos y carne de vacuno durante el período 2000-2004. La proporción respectiva de agua azul, verde y virtual se calcula respecto de la demanda global de agua de los países para la agricultura y la alimentación, cualquiera que sea el destino final de los productos agrarios (consumidos a nivel nacional o exportados).

Fuente: FAO y Plan Bleu (2008).

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

Gráfica 8 - Proporción de agua verde, azul y virtual en la demanda alimentaria neta de los países mediterráneos





Nota: La demanda de agua virtual corresponde en este caso a las cantidades de agua virtual importadas mediante las importaciones brutas de cereales, soja, olivas, productos vegetales específicos y carne de vacuno durante el período 2000-2004. La proporción respectiva de agua azul, verde y virtual se calcula respecto de la demanda global de agua de los países para la agricultura y la alimentación, cualquiera que sea el destino final de los productos agrarios (consumidos a nivel nacional o exportados).

Fuente: FAO y Plan Bleu (2008).

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009.

Si bien existe una dicotomía real entre los países del Norte y los del Sur y el Este del Mediterráneo en lo que se refiere a las pautas del comercio de agua virtual, no dejan de vislumbrarse algunas excepciones asociadas a factores físicos, pero también a estrategias comerciales y de seguridad alimentaria, que influyen en los usos del agua y los flujos de agua virtual. En Siria, un amplio programa de desarrollo del riego basado esencialmente en la explotación de aguas superficiales externas procedentes de Turquía, con una intensificación del uso de aguas subterráneas, originó un fuerte crecimiento de la producción agrícola y de las exportaciones entre 1990 y 2000. A pesar de la escasez de sus recursos hídricos internos, sobre todo de agua verde, Siria se ha convertido en el quinto país mediterráneo exportador de agua virtual a través de las exportaciones de cereales, aunque el balance neto seguía siendo negativo en el período 2000-2004. Las exportaciones brutas de agua virtual derivadas de estas exportaciones (equivalentes a 160 m^3 por habitante y año) comprenden cerca de un 90% de agua azul, resaltando así la importancia del riego (este porcentaje es del 50% a escala mediterránea).

España e Italia son globalmente importadoras netas de agua virtual aunque sus recursos hídricos por habitante sean relativamente altos (2700 y 3340 m^3 por habitante y año respectivamente) y similares a los de Francia (3350 m^3 por habitante y año). España, sin embargo, es el mayor país mediterráneo exportador neto de agua virtual debido al comercio de carne de vacuno, dado que una proporción importante de esta agua virtual procede de las importaciones de alimentos para el ganado.

El agua virtual: una herramienta adicional de ayuda a la decisión

Estos primeros trabajos llevados a cabo a escala mediterránea tenían por finalidad poner a prueba las herramientas disponibles para evaluar los flujos de agua virtual, y obtener un orden de magnitud de dichos flujos para fomentar la reflexión y abrir el debate. Sería conveniente profundizar en este análisis país por país. A tenor de la teoría de la ventaja comparativa, con este concepto de agua virtual se hace hincapié en las ganancias potenciales derivadas de las transferencias de agua virtual en términos de eficiencia de la movilización, la distribución y la utilización de los recursos hídricos. Al importar bienes alimentarios cuyo precio en el mercado mundial es bajo, los países afectados por la escasez de agua pueden, de esta manera, reducir las tensiones que se ejercen sobre sus propios recursos hídricos o emplear dichos recursos para unos usos que ofrezcan una mayor valorización económica, bien dentro del sector agrario dando prioridad a cultivos de exportación con mayor valor añadido, o impulsando otros sectores como la industria y el turismo. El ahorro de agua que puede resultar del comercio de agua virtual se produce no sólo a nivel de países importadores, sino también a nivel global, dadas las diferencias de productividad que existen entre países exportadores e importadores. Las transferencias de agua virtual también pueden tener consecuencias para los países exportadores puesto que una mayor movilización de sus recursos hídricos puede generar tensión entre usuarios o puede desencadenar la degradación medioambiental (con el ejemplo de la sobreexplotación de los acuíferos costeros en el Sur de España para el riego de cultivos hortícolas destinados a la exportación).

Sin embargo, la cuantificación de los flujos de agua virtual sirve en primer lugar para fines analíticos, dado que su valor prescriptivo depende del marco empleado para el análisis. En lo relativo a la agricultura, nos ofrece ante todo una ilustración de las interacciones existentes entre políticas agrarias y políticas del agua, y de sus impactos sobre el uso de los recursos hídricos en los distintos países. El nivel de integración de las políticas agrarias en las políticas regionales, y los objetivos perseguidos en cuanto a seguridad alimentaria, comercio y medio ambiente, difieren en función de los países. Ello condiciona el tipo de indicadores a elegir y la escala pertinente para el análisis. Las estrategias de importación deben, por otra parte, tener en cuenta la dimensión social de la agricultura. Los flujos de agua virtual y sus impactos deben por tanto analizarse en el propio contexto de cada país, a una escala adaptada. El concepto de agua virtual muestra, en este sentido, que las cuestiones inherentes a la gestión y la distribución del agua no se plantean únicamente a escala de cuenca hidrográfica, siendo ciertos determinantes en el uso del agua en la cuenca ajenos a ella y de tipo «hidroeconómico» (Allan, 2003).

Conviene finalmente subrayar el interés de distinguir, en el comercio de agua virtual, entre agua verde y agua azul, cuyas implicaciones financieras y económicas difieren, aunque físicamente sean dependientes la una de la otra. El planteamiento del concepto de agua virtual nos remite al debate sobre el reparto entre agricultura de secano y agricultura de regadío. Al sacar a la luz y cuantificar las transferencias de agua virtual, que resultan ser *de facto* un modo de «compartir» unos recursos hídricos distribuidos de forma desigual en el mundo, y en especial en la región mediterránea, el concepto de agua virtual puede constituir una herramienta adicional de ayuda a la decisión.

Hacia una visión global y completa del agua

La agricultura de los países mediterráneos consume cerca de dos tercios de su demanda de agua azul, y casi el 90% de su demanda total de agua si también se incluye el agua verde, procedente de precipitaciones, y el agua virtual, procedente de sus importaciones de productos alimentarios. Con lo cual el agua en el Mediterráneo es ante todo una cuestión agrícola y de seguridad alimentaria, y vice versa, y por tanto debe examinarse en relación con la productividad hídrica de la agricultura de secano y regadío, la evolución de los hábitos alimentarios y la optimización de la balanza agroalimentaria; en suma, con los objetivos de las políticas agrarias en términos de seguridad alimentaria. Dichos objetivos únicamente pueden definirse a través de una visión completa y global del agua, que rompa con la noción clásica de agua azul, movilizable y explotable, para considerar otras formas de recursos hídricos, como el agua verde y el agua virtual. En algunos países mediterráneos, donde el agua verde y el agua virtual sustentan entre ambas la parte esencial de la demanda alimentaria, los retos del riego son más bien de tipo económico o estratégico, principalmente, exportar bienes agrícolas de alto valor añadido o moderar el impacto adverso de las frecuentes sequías.

Los trabajos del *Plan Bleu* han permitido evaluar la magnitud de las pérdidas y del mal uso del agua azul en cada sector, así como los posibles progresos para una mejor gestión de la demanda de agua, que está destinada a convertirse en una prioridad en las políticas del Mediterráneo, y en la que intervienen una combinación de herramientas

y voluntades. De esta manera podría llegar a ahorrarse la cuarta parte de la demanda de agua de riego, mediante una mejora en la eficiencia de la conducción del agua y del riego parcelario.

Sin embargo la noción de uso racional del agua merece ampliarse a la totalidad de la agricultura de secano, que es la que aprovecha la mayor parte de los recursos hídricos naturales. Con medidas para la conservación de aguas y suelos, la gestión de aguas de crecidas y de escorrentía, la recuperación de agua y la adaptación de especies cultivadas a la reserva útil del suelo, se podría lograr una mejor valorización de las aguas verdes.

En los análisis estratégicos y prospectivos llevados a cabo por los países mediterráneos, principalmente para examinar las posibilidades de desarrollo de superficies en regadío y facilitar el arbitraje en cuanto a distribución de los recursos hídricos dentro del sector agrario o entre distintos sectores de uso, y ello integrando las limitaciones medioambientales, habrá que considerar las posibilidades que ofrece el desarrollo de recursos hídricos «no convencionales» como la reutilización de aguas residuales depuradas. También será necesario, para afrontar la falta de agua y el riesgo de inseguridad alimentaria, asegurar las importaciones alimentarias de la región mediterránea, primer importador mundial de cereales.

Los impactos que puedan producirse a consecuencia del cambio climático en la región mediterránea, hacen que resulte crucial la adaptación de las políticas del agua y las políticas agrarias de los países ribereños para que éstos puedan estar en posición de responder a un triple desafío: satisfacer las necesidades humanas, servir al desarrollo y conservar el medioambiente.

Bibliografía

Aït Kadi (M.), Benoit (G.) y Lazarev (G.) (Conseil général du développement agricole), *L'Union pour la Méditerranée face aux crises alimentaire, de l'eau et du climat. Dix propositions concrètes pour une Euro-Méditerranée durable*, Rabat, 2008.

Allan (J. A.), «Fortunately there are Substitutes for Water otherwise our Hydro-Political Futures would be impossible», en: Overseas Development Administration (ODA), *Priorities for Water Resources Allocation and Management*, Londres, ODA, 1993, p. 13-26.

Allan (J. A.), «IWRM/IWRAM: A New Sanctioned Discourse?», *Occasional Paper 50. SOAS Water Issues Study Group*, Londres, University of London, School of Oriental and African Studies, 2003.

Benoit (G.) y Comeau (A.) (Plan Bleu) (dir.), *Méditerranée, les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement*, capítulo «L'eau», La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube, 2005.

Blinda (M.) y Margat (J.) (Plan Bleu), «Ressources et demandes en eau en région méditerranéenne, situations et perspectives», comunicación presentada en el XIII Congreso Mundial del Agua, Montpellier, 1-4 septiembre 2008.

Blinda (M.) y Thivet (G.) (Plan Bleu), «Faire face aux crises et pénuries d'eau en Méditerranée», *Les Notes du Plan Bleu*, 4, 2006 (www.planbleu.org).

Chapagain (A. K.) y Hoekstra (A. Y.), «Water Footprints of Nations», *Value of Water Research Report Series*, 16, Delft, Unesco-IHE, 2004.

Chohin-Kuper (A.), Montginoul (M.) y Rieu (T.) (Cemagref), *Les Outils économiques pour la gestion de la demande en eau en Méditerranée*, Plan Bleu, CMDD, études thématiques, forum «Avancées de la gestion de la demande en eau en Méditerranée», Fiuggi, 3-5 octubre 2002.

Ciheam, *Déclaration finale de la VIIe réunion des ministres de l'Agriculture et de la Pêche des pays membres du CIHEAM*, Zaragoza, 3-6 febrero 2008a (www.ciheam.org).

Ciheam, *Mediterra 2008. Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée*, París, Presses de Sciences Po, 2008b.

Consejo Mundial del Agua, «E-Conference Synthesis: Virtual Water Trade – Conscious Choices», *Synthesis WWC Publication*, 2, 2004.

Dankers (R.) y Feyen (L.), *Climate Change Impacts on River Flow in Europe*, manuscrito en preparación, 2009.

Debaeke (P.), Bergez (J.-E.) y Leenhardt (D.) (INRA), *Perspectives agronomiques et génétiques pour limiter ou réguler la demande en eau d'irrigation*, Actas del Coloquio *Gestion sociale et économique de l'eau, comment agir sur la demande*, París, 17-18 octubre 2007, Paris, SHF, 2007.

FAO, *Agriculture: toward 2015-2030*, Roma, FAO, Global Perspective Studies Unit, abril 2000.

Fernandez (S.) (Engref), *L'Eau virtuelle dans les pays méditerranéens : un indicateur pour contribuer à l'analyse des questions de gestion et de répartition de l'eau en situation de pénurie ?*, Informe del estudio regional del Plan Bleu, 2007 (www.planbleu.org).

Fernandez (S.) y Thivet (G.) (Plan Bleu), «L'Eau virtuelle : quel éclairage pour la gestion et la répartition de l'eau en Méditerranée?», *Les Notes du Plan Bleu*, 8, 2008 (www.planbleu.org).

Margat (J.) (Plan Bleu), *L'Eau des Méditerranéens: situation et perspectives*, Atenas, MAP Technical Report Series, 158, 2004.

PNUE-PAM-Plan Bleu (2007), *Gestion de la demande en eau, progrès et politiques*, Actas del III Seminario Regional sobre Agua y Desarrollo Sostenible en el Mediterráneo, Zaragoza, 19-21 marzo 2007, Atenas, MAP Technical Reports Series, 168, 2007 (www.unepmap.gr).

Apéndice

Apéndice 1 - Eficiencia del agua de riego en distintos países mediterráneos

País	Eficiencia de la conducción	Eficiencia del riego parcelario	Eficiencia total
España (ES)	81	76	62
Francia (FR)	90	78	70
Italia (IT)	65	60	39
Grecia (GR)	80	70	56
Malta (MT)	90	87	78
Chipre (CY)	95	95	90
Eslovenia (SI)	90	60	54
Croacia (HR)	90	60	54
Bosnia-Herz (BA)	90	70	63
Albania (AL)	68	70	48
Total Norte	75	69	52
Turquía (TR)	80	56	45
Siria (SY)	80	69	55
Líbano (LB)	80	58	46
Israel (IL)	83	90	75
Egipto (EG)	80	47	38
Libia (LY)	90	70	63
Túnez (TN)	80	72	58
Argelia (DZ)	80	45	36
Marruecos (MA)	83	58	48
Total Sur y Este	**81**	**54**	**44**

Fuente: Plan Bleu (2008).

CAPÍTULO 3

LA ADAPTACIÓN DE LA AGRICULTURA AL CAMBIO CLIMÁTICO

Mahi Tabet-Aoul y Rachid Bessaoud (ARCE, Argelia)

En el Magreb, la preocupación en torno al cambio climático comenzó con la sequía que se produjo en el Sahel en 1973. Desde entonces sobrevienen sequías recurrentes e intensas que hacen peligrar cada vez más el desarrollo agrario y socioeconómico de esta región, causando inquietud entre los Estados, la comunidad científica y numerosas organizaciones (AIACC, EGU, FAO, IISD, CNRS, WWF, etc.).

Durante los últimos quince años, se ha logrado progresar a escala nacional y regional, en lo referente a la comprensión del cambio climático y sus impactos, mediante la puesta en marcha de proyectos del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMMA), contribuyendo a reforzar las capacidades de los países del Magreb para enfrentarse a este fenómeno (proyecto RAB/94/G31 del FMMA) y a elaborar Comunicaciones Nacionales Iniciales (CNI) previstas dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) como compromiso de los países firmantes.

Los servicios climatológicos nacionales han funcionado más como proveedores de datos que como productores de estudios sobre el cambio climático en esta región. Mediante los trabajos llevados a cabo en el marco de proyectos del FMMA o de las instituciones nacionales de investigación, las universidades y distintos organismos dedicados al estudio de la región, se ha logrado:

- analizar la evolución reciente del clima en los tres países,
- elaborar proyecciones del clima hacia el futuro,
- actualizar las proyecciones socioeconómicas a medio plazo,
- realizar los inventarios de las emisiones de gases de efecto invernadero, evaluar dónde existen posibilidades de atenuación de dichas emisiones y proponer opciones y medidas de mitigación,

- estimar los impactos cuantitativos sobre los recursos hídricos, la agricultura, la región costera, y proponer opciones y medidas para la adaptación al cambio climático,
- evaluar los impactos cualitativos del cambio climático sobre los demás sectores (salud, energía, ecosistemas, humedales, etc.),
- proponer medidas institucionales y reglamentarias para luchar contra el cambio climático,
- participar activamente en las iniciativas de las conferencias de las partes firmantes de la CMNUCC.

Hoy en día, en el Magreb, el cambio climático está aumentando la intensidad de algunos males (sequía, desertificación, deforestación, erosión, inundaciones, olas de calor y reaparición de enfermedades antiguas debido a la extensión de la pobreza y a la escasez de agua) amenazando los recursos naturales, la seguridad alimentaria y la estabilidad socioeconómica. Esta región también debe enfrentarse a la llegada de inmigrantes africanos, «desplazados ecológicos», víctimas de catástrofes naturales y medioambientales que los empujan hacia nuevas zonas menos vulnerables. Por tanto, al indagar en el impacto del cambio climático en el Magreb, también habrá que examinar cuestiones de sostenibilidad de los recursos naturales y de evolución de los sistemas agrarios, y analizar los desafíos políticos y socioeconómicos a través de la seguridad alimentaria y la estabilidad de estos países.

El panorama del sector agrícola y de los recursos hídricos

Comparado con los países mediterráneos del Norte, el Magreb cuenta con pocos suelos cultivables y recursos hídricos. Actualmente con cada hectárea se alimenta a dos o tres veces más habitantes que a principios de los años sesenta. En 2003, la superficie media de tierra cultivada por trabajador agrario era de 3 hectáreas en Argelia, de 2,2 hectáreas en Marruecos y de 5,1 hectáreas en Túnez, comparado con las 12,5 hectáreas en la Unión Europea. Respecto al total de agricultores, los que disponían de menos de 10 hectáreas suponían el 73% en Túnez, el 70% en Argelia y el 82% en Marruecos. Esta parcelación de las tierras reduce su productividad e incrementa su vulnerabilidad: en Túnez, entre 1961 y 1994, el número de pequeñas explotaciones con menos de 5 hectáreas y las que tenían entre 5 y 10 hectáreas, se había incrementado en un 89% y un 26% respectivamente.

Según las estimaciones del *Plan Bleu* (Benoit y Comeau, 2005), se está produciendo una regresión en las tasas medias anuales de superficies dedicadas a cereal (-9,6% para Túnez, -2,0% para Argelia y -1% para Marruecos) y a viñedos (-0,5% en Túnez, -2,3% en Argelia y 0,0% en Marruecos), en beneficio del olivo (+0,6% para Túnez, +0,3% para Argelia y +2,5% para Marruecos), probablemente a causa de la evolución del clima en el Magreb.

Los suelos de esta región también están experimentando un deterioro cualitativo. Es evidente que la variabilidad climática agrava aún más los factores de degradación

imperantes (erosión, salinización, pérdida orgánica, compactación de los suelos, desertificación, etc.). Desafortunadamente, la investigación actual en el Magreb está más orientada al estudio de los usos del suelo que a su conocimiento y funcionamiento, aunque lo último sea imprescindible para un uso apropiado.

Unas perspectivas preocupantes para los suelos en el medio plazo

La calidad deficiente de las tierras y la expansión urbana frenan la posibilidad de ampliar unas tierras agrícolas ya de por sí escasas como consecuencia de la desertificación de las zonas rurales, de las áreas montañosas y de la estepa, interviniendo además el cambio climático y la degradación antropogénica.

En el Magreb, la urbanización es un problema que merece una atención especial por parte de los poderes públicos y de los grupos de interés socioeconómicos. En las zonas del litoral, el fenómeno de urbanización costera que están experimentando todos los países mediterráneos provoca una importante pérdida de tierras agrícolas, que se suma a la expansión alrededor de las ciudades y aldeas del interior bajo el efecto del crecimiento demográfico. La especulación en torno al suelo exacerba la presión sobre estas tierras al favorecer su adquisición por aquellos que posean capital, que las sustraen de su dedicación agrícola. Esta dinámica constituye un importante obstáculo para la seguridad alimentaria en el Magreb. A título orientativo, en Marruecos, la merma de tierras agrícolas bajo el efecto de la expansión urbana es del orden de unas 3500 hectáreas al año, y se estima que alcanzará las 70 000 hectáreas para el horizonte 2025, es decir un 0,8% de la SAU. Para la misma fecha, en Argelia podría producirse una disminución de 100 000 hectáreas, y de 25 000 hectáreas en Túnez. Esta reducción de la superficie agrícola no puede deslindarse, para el Magreb, de la problemática alimentaria. En el caso de Marruecos, con una población prevista de 38 millones de habitantes en 2020, la SAU por persona será de 0,23 hectáreas en comparación con 0,34 hectáreas en 2007, es decir una disminución del 32%. Si siguen manteniéndose estas tendencias, el coste económico podría elevarse a 1750 millones de dirhams marroquíes en lo que respecta a la pérdida de producción y a 2240 millones de dirhams marroquíes en cuanto al valor de los equipamientos dañados[1].

En lo que respecta al proceso de desertificación, éste parece irreversible, sobre todo porque los medios de lucha aplicados en esta fase del proceso siguen siendo demasiado escasos y porque únicamente con una estrategia a gran escala podría cambiarse el rumbo de tal tendencia, o al menos mitigarse. En Argelia, en 1996, se encargó al Centro Nacional de Técnicas Espaciales (CNTS) la evaluación del fenómeno en las zonas esteparias, analizándose una superficie de 13 millones de hectáreas (el 70% de la superficie total de la estepa). Las zonas muy sensibles o sensibles suponen cerca de 9 millones de hectáreas (el 67% de la superficie estudiada) y las superficies ya desertificadas alcanzan 500 000 hectáreas (el 4% de la superficie estudiada). En Marruecos, de una superficie de 19 millones de hectáreas, más de 17 millones estabán degradadas (el 94%), entre las cua-

1 - Ministerio de Agricultura, Desarrollo Rural y Pesca Marítima (MADRPM), INAT/DAF, Rabat, Marruecos, 2004.

les 7 903 000 sufrían una degradación media y 8 316 000 una fuerte degradación[2]. En Túnez, la zona árida del Sur sufre una desertificación grave, como la región de Jeffara donde algunas tierras desertificadas están cubiertas por dunas móviles, o la de Nefzaua con la extensión de humedales salinos (*sebkhas*).

Entre la intervención del Estado y los sistemas participativos

En el Magreb, el Estado siempre ha orientado la política agraria a través de los códigos de inversiones agrarias. La mayor preocupación de los poderes públicos fue satisfacer al máximo la demanda interior de productos alimentarios considerados estratégicos, justificando así las medidas de protección, de subvención, de incentivos y de regulación de los mercados. Para beneficiarse de las ayudas del Estado, los agricultores debían actuar en cumplimiento de dichas medidas. El papel del Estado, por razones de índole histórica, sigue siendo primordial. Hasta hace pocos años, su cometido quedaba restringido a la gestión de las crisis (indemnización de los agricultores o ayudas a los ganaderos). Recientemente, con la apertura de la economía, el Estado está tomando medidas para desvincularse paulatinamente, responsabilizando cada vez más a agricultores y ganaderos. No obstante, si exceptuamos algunas grandes explotaciones agrarias con suficiente capacidad financiera, vemos que la gran mayoría no dispone, en el Magreb, de medios para su modernización o su adaptación al cambio climático. El Estado debe seguir interviniendo para orientarlas, responsabilizarlas y ayudarlas en los aspectos técnicos, organizativos y comerciales.

Hoy en día se están contemplando sistemas participativos para implicar a las comunidades rurales, a partir del inicio de los proyectos de desarrollo. Aunque exista un importante número de ONG, su papel y su impacto en la sociedad rural siguen siendo limitados, siendo además menos numerosas las que militan en el ámbito rural que las del entorno urbano. Muchas adolecen de falta de medios y de organización.

En Argelia, el Plan Nacional de Desarrollo Agrícola (PNDA), elaborado por las estructuras técnicas y los institutos especializados del Ministerio de Agricultura, fue previamente sometido a los agricultores de 17 *wilayas* del país (Este, Centro, Oeste) para debatir la aceptabilidad de las actuaciones técnicas planteadas. El asociacionismo local se consolidó mediante la instauración de consejos de coordinación de *wilaya,* constituidos por instancias administrativas, asociaciones, grupos de interés sociales y profesionales. Sin embargo, las asociaciones tienen dificultades para organizarse, y las estructuras institucionales no siempre logran tratar los problemas relativos a la indivisión, el drenaje de aguas contaminadas o el uso de cultivos con menores requisitos de agua. Las comunidades de usuarios están en vías de constitución, pero necesitan apoyo y asesoramiento para su sensibilización y capacitación. La población rural participa financiera y físicamente en las actividades de desarrollo agrario, de mejora de las condiciones de vida, en la generación de empleo, en la captación de aguas y en la

2 - Según una evaluación de Abdellah Louina (Universidad Mohammed V)

promoción de la mujer en el entorno rural. El movimiento asociativo se percibe como un elemento clave en la aplicación del PNDA.

En Marruecos, el Estado llevó a cabo una política de regadíos ambiciosa y voluntarista, que permitió el riego en más de un millón de hectáreas, pero de la que se beneficiaron especialmente las grandes explotaciones agrarias. Los poderes públicos no se limitaron a captar agua y realizar equipamientos externos, sino que también financiaron estas obras y fijaron la rotación y las técnicas de cultivo. El Código de Inversiones Agrarias, promulgado en 1969, constituyó el soporte presupuestario sostenible de dicha política. Sin embargo, al marginar las zonas de agricultura de secano y los polígonos con sistemas hidráulicos de pequeña y mediana envergadura, el Estado contribuyó a acentuar el contraste dentro del mundo agrícola, y, como consecuencia, a empobrecer a amplios segmentos de la población rural. Ante este resultado, se aplicaron diversas medidas correctivas: las zonas de agricultura de secano se beneficiaron sucesivamente de Proyectos de Desarrollo Integrado (PDI) y de proyectos de mejora en zonas de secano (PMVB). Recientemente, se llevó a cabo un amplio proyecto de rehabilitación de los pequeños y medianos sistemas hidráulicos con el apoyo del Banco Mundial. Desde 1990, con la preparación del Plan Nacional de Ordenación de las Cuencas Vertientes (PNABV), se adoptó un sistema participativo con mayor implicación de las comunidades en la identificación de prioridades.

En Túnez, desde 1995, el Estado ha iniciado una política de liberalización del comercio de productos agrarios a través de la aplicación de los acuerdos de la OMC (la Ronda de Uruguay y su acuerdo agrario): este país se ha comprometido a reducir en un 13% su apoyo interno en un período de diez años a partir de 1995, a eliminar todas las medidas no arancelarias y a reducir los aranceles en un 24% para los productos agrarios en el mismo período. Dentro de este marco, mediante la potenciación de un entorno propicio, se fomenta la agricultura y la industria agroalimentaria como lo muestra el auge de ciertos sectores (carne, leche, fruta y hortalizas tempranas, etc.). Se han tomado medidas importantes, como la inversión, la modernización del sector agrario y la profesionalización de los sectores de actividad. El sistema de subvenciones se ha eliminado en parte, y se han liberalizado los precios de los productos agrarios.

La Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible: ¿cómo evaluarla?

El diagnóstico de la EMDS[3] en lo referente al Magreb concluye que «en los países del Sur y el Este, la agricultura sigue desempeñando un papel social y económico importante, aunque la productividad sea globalmente baja y la gestión eficiente y sostenible de los recursos hídricos y de suelos reciba una atención insuficiente. Las poblaciones rurales, numerosas a pesar de la emigración, son en su mayoría pobres y tienen un bajo nivel educativo. Las mujeres, que realizan gran parte de las labores agrícolas, están socialmente marginadas y solo tienen un acceso reducido a los instrumentos económicos y financieros. Los recursos naturales están sufriendo presiones considerables,

3 - INFO/RAC-MAP, *United Nations Environment Programme*, www.inforac.org

con graves consecuencias en términos de deforestación, de agravación de la erosión, de colmatación de los embalses, de descenso de los caudales, de desertificación y de pérdida irreversible de biodiversidad. La emigración se vislumbra, para las personas afectadas, como la respuesta a esta pobreza persistente».

Las dificultades con que tropiezan los agricultores son muchas veces de tipo organizativo o son la consecuencia de un marco legislativo inadecuado para apoyar sus pautas de actuación. Aunque en el Magreb la legislación autorice la creación de asociaciones y cooperativas, éstas siguen recibiendo escaso apoyo y están poco estructuradas. La falta de medios y la imposición fiscal limitan la participación de las ONG en los proyectos de desarrollo rural.

Tabla 1 - Actuaciones públicas y limitaciones

Actuaciones públicas	Limitaciones identificadas
1) Catastro rústico	Lentitud y obstáculos debidos a la falta de voluntad política
2) Fragmentación de tierras y concentración parcelaria	Dificultad para separar el régimen de explotación del de propiedad
3) Información y desarrollo de cultivos de renta	Ausencia o insuficiencia de estructuras operativas a gran escala
4) Inversión para la reconversión	Lentitud en los procedimientos de decisión sobre solicitudes y control insuficiente de los fondos concedidos
5) Crédito adaptado a las necesidades de los agricultores	Centralización, lentitud burocrática, denegación a los agricultores pobres, no se distingue entre varones y mujeres, criterio de límite de edad (edad de los productores agrarios > 50 años)
6) Seguros	Se empiezan a aplicar, pero no existen indicadores formalizados para la indemnización
7) Modernización de las explotaciones	Gestión centralizada y ausencia de transparencia
8) Extensión agraria e investigación y desarrollo	Estructuras administrativas inadecuadas a las necesidades de los agricultores
9) Organización de los sectores profesionales	Cultura social insuficiente en lo relativo al asociacionismo
10) Sistema participativo	Conflictos de intereses y paulatina desaparición de las estructuras y poderes tradicionales
11) Implicación de las mujeres	Dificultad para la integración e implicación de las mujeres debido a su estatus tradicional
12) Información y capacitación	Alejamiento, analfabetismo, falta de motivación, insuficiencia de personal cualificado e inadecuación a las necesidades en zonas rurales

Las actuaciones llevadas a cabo por parte de las instituciones internacionales para afrontar el cambio climático

Estas actuaciones están financiadas por fondos multilaterales (Fondo Mundial para el Medio Ambiente [FMMA], Banco Mundial, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], FAO, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FIDA]), o bilaterales (Fondo Francés para el Medioambiente Mundial [FFEM], Agencia Francesa de Desarrollo [AFD], Programa Americano [US-CSP], Agencia de Cooperación Alemana [GTZ], ONG [WWF o AIACC]). Todas coinciden en promover la sostenibilidad de la agricultura, de los bosques y de los humedales para proteger la biodiversidad, y en responder a una serie de desafíos combinados:

- protección de la biodiversidad y lucha contra la degradación de los suelos y la erosión,
- vigilancia sanitaria y fitosanitaria y sistema de alerta temprana,
- realización de represas para recargar los acuíferos subterráneos,
- rehabilitación de determinadas zonas forestales,
- desarrollo de la fruticultura,
- establecimiento de humedales, cuencas y áreas protegidas,
- mejora de la agricultura de secano (siembra directa), de la diversificación agraria y de las zonas agropastorales,
- protección de las áreas de oasis,
- apoyo al riego de pequeños polígonos,
- mejora de la competitividad del sector agrario (mejora de la calidad de los productos y elaboración de normas internacionales de autocontrol y de marchamos de calidad).

Si bien la ayuda bilateral o multilateral ha aliviado la pobreza mediante la financiación de proyectos con propósitos concretos, no ha logrado poner en marcha una dinámica de cambio en el sector agrario. Los proyectos llevados a cabo dentro del marco internacional solo en contadas ocasiones han sido sometidos a alguna evaluación objetiva por parte de organismos neutrales. Muchas veces no se ha involucrado a las comunidades locales en estos proyectos, y tampoco se ha asegurado su perduración debido a que no se ha implicado a los proveedores de fondos ni a la administración en la fase posterior a su terminación. Los fondos asignados a estos proyectos, más que aportar beneficios a las comunidades destinatarias, sustentaron a aquellos expertos encargados de su implantación y a las estructuras administrativas locales de gestión. Generalmente su objetivo es remediar la degradación de los recursos naturales, y en menor grado mejorar las condiciones de vida de las poblaciones que dependen de estos recursos. El papel de los financiadores consiste más en proporcionar los

fondos que en el seguimiento de cómo se llevan a cabo las actividades en el terreno y el control de su destino final.

Algunas instituciones y organismos internacionales contribuyen al desarrollo de una agricultura sostenible en el Magreb, aportando apoyo técnico y financiero. El proyecto FAO-UCEA CLIMAGRImed (Clima y Agricultura)4[4] sobre el cambio climático y la agricultura, iniciado en 2003, tiene por finalidad facilitar, en coordinación con la FAO, la transferencia de metodologías desarrolladas por CLIMAGRI en lo referente a:

- la modelización de escenarios futuros para los agrosistemas de la región mediterránea en relación con la variabilidad y el cambio climático;
- las técnicas de evaluación de la adecuación de los suelos agrícolas a distintos niveles (de local a nacional) para estimar los riesgos derivados de la variabilidad climática;
- las fuentes de acumulación de CO_2 en los sistemas de suelos cultivados;
- el intercambio de conocimientos básicos en Internet acerca de los efectos de los procesos de desertificación sobre la producción agrícola en la región mediterránea;
- la «calidad y homogeneidad de los datos meteorológicos».

Las tendencias climáticas y las proyecciones futuras

Las recientes tendencias climáticas

El análisis de las observaciones de temperatura y precipitaciones llevadas a cabo en dilatados períodos de tiempo en los tres países del Magreb, principalmente en Casablanca, Orán y Túnez capital, coinciden en concluir que existe una subida de la temperatura y un descenso de las precipitaciones. En Marruecos, la temperatura media anual se ha incrementado de forma significativa (en más de 1°C) en estos últimos cincuenta años, y las precipitaciones acumuladas muestran un descenso de más del 30% en el período 1978-1996 en comparación con el período 1961-1977. Entre 1926 y 2006, la temperatura media anual en Orán subió en 1,5°C, es decir el doble del incremento medio mundial, que fue de 0,74°C (IPCC, 2007) durante el siglo XX, y la cantidad media anual de precipitaciones descendió en torno al 15%. Entre 1950 y 2004, Túnez experimentó el mismo aumento en la temperatura media anual, con un descenso en las precipitaciones de más del 20%.

Además de la evolución de las temperaturas y las precipitaciones, cabe señalar el incremento en la frecuencia de las sequías, las inundaciones y las olas de calor. Del análisis de los anillos de crecimiento de los árboles se desprende que la sequía es un fenóme-

4 - FAO/UCEA CLIMAGRImed, programa SDRN/RA251S1001003, desarrollo de una red sobre el cambio climático y la agricultura en la región mediterránea.

no recurrente en el Magreb, con una alta frecuencia y una importante extensión geográfica durante la segunda mitad del siglo XX. En Marruecos, donde se producía una sequía cada diez años en el período 1950-1960, se pasó a dos o tres sequías por década (para el período 1955-2004, se registraron 7 períodos de sequía generalizada, de los cuales 5 fueron posteriores al año 1975). En Túnez, se han producido 23 años secos durante el período 1907-1997.

La evolución de los episodios de inundaciones es también muy preocupante. En el período 1975-2004 se produjeron años excesivamente húmedos con una pluviometría muy fuerte y concentrada en períodos muy cortos del año: las regiones áridas recibieron en pocos días cientos de milímetros de agua sin que cayera nada el resto del año. Un suelo árido, una fuerte erosión, una escorrentía excesiva, asociados a factores antrópicos como un uso caótico de las subcuencas, favorecieron las catástrofes, y especialmente las inundaciones cuando se producían fuertes precipitaciones (enero de 1990 en Túnez, noviembre de 2001 en Argelia y noviembre de 2002 en Marruecos), con efectos especialmente negativos en las actividades económicas, las infraestructuras, la vivienda y la producción agrícola.

Los efectos secundarios de estas evoluciones climáticas son numerosos: disminución de la escorrentía y de las nieves, erosión más intensa, aumento de la demanda de agua debido a una mayor evaporación y evapotranspiración (principalmente en los polígonos de riego), degradación de la calidad del agua debido al descenso en las precipitaciones y a la tasa de dilución de contaminantes procedentes de las aguas residuales y de vertidos líquidos y sólidos, acortamiento del ciclo vegetal (como consecuencia de un clima más cálido), desplazamiento del esparto hacia el Norte siendo sustituido por especies más resistentes a la sequía, desertificación cada vez más aparente del paisaje en las zonas semiáridas e importante transporte eólico de arena del Sáhara hacia el Norte, modificación del período de migración de las aves, mayor frecuencia de incendios forestales (25 000 hectáreas al año de superficies quemadas en Argelia y Marruecos), recrudecimiento de las plantas adventicias, de las enfermedades y parásitos de los vegetales.

Las proyecciones climáticas

En el marco de los estudios realizados dentro del proyecto regional RAB/G31/94 y de las Comunicaciones Nacionales Iniciales de los tres países del Magreb, se elaboraron escenarios de proyecciones climáticas para cada país, para el horizonte 2020 y 2050.

Las proyecciones climáticas para Argelia[5] se realizaron utilizando el modelo MAGICC (modelo para la evaluación del cambio climático provocado por los gases de efecto invernadero) acoplado con un generador de escenarios (SCENGEN). Las proyecciones estacionales de temperatura para el horizonte 2020 en relación con 1990 muestran, para las diversas regiones del país, una subida anual de temperatura que varía entre 0,65°C y 1,45°C, y un descenso de las precipitaciones entre el 5% y el 13%. Al

5 - CNI de Argelia.

horizonte 2050, estas estimaciones podrían duplicarse. Las regiones del Noroeste y Suroeste serán las más afectadas. Para esa misma fecha, la elevación del nivel del mar se estima que alcanzará entre 38 cm y 55 cm.

Para Marruecos[6], sobre la base del escenario promedio del GIEC, los resultados de las proyecciones para el conjunto del país muestran una clara tendencia al aumento de la temperatura media anual, variando entre 0,6°C y 1,1°C. Las modificaciones de las precipitaciones muestran, en cambio, una mayor dispersión que las temperaturas, yendo desde una reducción máxima del 12% del volumen anual hasta un aumento que puede alcanzar el 4% en el extremo del sur del país (región de Dajla). De los datos se desprende una tendencia a una reducción del promedio del volumen anual de precipitaciones del orden del 4% en 2020, en relación con el año 2000 (de -7% a 0% en la parte norte del país y de -7,5% a +2,8% en la parte sur) (Alibou, 2002).

Túnez[7] probablemente será muy sensible a los efectos directos del cambio climático. Este país corre el riesgo de hallarse muy expuesto frente a la amenaza de una acelerada elevación del nivel del mar, lo cual podría tener importantes consecuencias sobre varios sectores económicos que dependen del mar o de la costa, sobre el medioambiente físico y biológico del litoral y sobre los asentamientos humanos.

Un estudio sobre el impacto del cambio climático en la temperatura y las precipitaciones en Túnez (AIACC, 2006) arroja los siguientes resultados para el horizonte 2100: descenso de las precipitaciones en un 20% y subida de la temperatura media en 2,5°C (hipótesis pesimista); descenso de las precipitaciones en un 5% y subida de la temperatura media en 1,3°C (hipótesis optimista); descenso de las precipitaciones en un 10% y subida de la temperatura media en 2°C (hipótesis promedio).

Estas proyecciones nacionales vienen completadas por estudios internacionales que integran la región del Magreb. En su informe (IPCC, 2007) sobre las bases físicas científicas, destinado a los responsables de las decisiones políticas, el GIEC ha elaborado el promedio de las proyecciones climáticas dadas por diferentes modelos acoplados océano-atmósfera, a escala mundial, para los horizontes 2020-2029 y 2090-2099. Para el primer horizonte y en el caso de los tres escenarios B1, A1B y A2, la subida de temperatura se situará en torno a 1,5°C. Para el horizonte 2090-2099, el aumento de temperatura estará en torno a 3°C en relación con el período 1980-1999 para el escenario B1, 4°C para el escenario A1B, y 5°C para el escenario A2. Las precipitaciones probablemente disminuirán en la mayoría de las regiones subtropicales que forman parte del Magreb. Sin embargo, el GIEC sólo proporciona las proyecciones de precipitaciones para el horizonte 2090-2099 y para dos estaciones, invierno y verano. En invierno, el descenso de precipitaciones variará entre -10 y -20% en comparación con la media del período 1980-1999; y en verano, estará en torno al -20%.

El WWF también ha elaborado un estudio (Giannakopoulos *et al.*, 2005) sobre el cambio climático en el Magreb. Basado en los escenarios de emisión A2 y B2 del GIEC, se

6 - CNI de Marruecos.
7 - CNI de Túnez.

centra en el período 2031-2060 durante el cual se prevé que el aumento de temperatura general a escala mundial alcance 2°C en comparación con el período 1961-1990. En el Magreb, la subida de la temperatura media anual se situará en torno a 2°C en la mayor parte del litoral y 3°C en las tierras del interior, para los escenarios A2 y B2.

Las proyecciones también indican la subida estacional de temperatura (media, mínima y máxima):

- en primavera, este aumento será de 1 a 2°C en el litoral y en Túnez, y de 2 a 3°C en las tierras del interior en Argelia y Marruecos;
- en verano, el aumento será de 2 a 3°C en el litoral y de 3 a 4°C en las tierras del interior;
- en otoño, el aumento será de 2 a 3°C en el Magreb;
- un incremento del número de semanas con calor tórrido, con temperaturas superiores a 35°C con el escenario A2 (2 o 3 semanas en el litoral, 3 o 4 en las tierras del interior, y 5 o 6 en el Sur).

Con el escenario A2, las precipitaciones medias anuales disminuirán en un 20% en Marruecos y entre 10 y 15% para el resto del Magreb. Con el escenario B2, habrá un descenso del orden del 10% en el Norte y el Oeste del Magreb, y del orden del 20% en el Sureste de Argelia y el Sur de Túnez.

El dispositivo de seguimiento científico implantado en cada país

En el Magreb, se han instituido unos órganos para el seguimiento científico y técnico del cambio climático:

- En Argelia[8], dentro del Ministerio de Ordenación del Territorio y de Medio Ambiente y Turismo se crearon la Agencia Nacional para el Cambio Climático (ANCC) y una autoridad nacional de Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL).
- En Marruecos[9], es el Ministerio de Ordenación del Territorio, Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente, y más concretamente el Departamento de Medio Ambiente, quien se encarga de las actividades relativas al cambio climático. A este departamento han sido agregados una unidad y un Comité Nacional sobre Cambio Climático (CNCC) creado en 1996, un Comité Nacional Científico y Técnico sobre los Cambios Climáticos (CNSTCC) creado en 2001 y una unidad de Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL).
- En Túnez, se ha creado una estructura institucional que incluye un Consejo Nacional sobre el Cambio Climático (CNCC) dentro del Ministerio de Medio Ambiente y de Ordenación del Territorio (MEAT).

8 - Decreto ejecutivo n° 05-375 de 26 de octubre de 2005.
9 - CNI de Marruecos, octubre 2001.

Los múltiples impactos del cambio climático

Impacto del cambio climático en los suelos

El cambio climático irá agravando los factores antrópicos de degradación que causan un descenso en la productividad de los suelos, como el uso inadecuado de las tierras, la roturación, la deforestación, los incendios forestales, la salinidad, la erosión y la desertificación. La erosión ya ha degradado fuertemente las zonas agrícolas y forestales, y ha provocado daños en algunos casos irreversibles en las zonas esteparias, con lo cual se desestabiliza la vida pastoral tradicional. El cambio climático, a través de una mayor variabilidad de las precipitaciones, aumentará la vulnerabilidad de los suelos y de la actividad agraria. En primer lugar, la intensificación de la evapotranspiración debida al aumento de temperatura y al descenso de precipitaciones incide negativamente en la reserva hídrica del suelo. Unos estudios realizados en Argelia y Marruecos[10] muestran también la disminución de la tasa de escorrentía. Cabe señalar igualmente que durante los períodos de sequía derivados del cambio climático, el suelo se reseca y se vuelve más sensible a la erosión eólica, sobre todo si no tiene cubierta vegetal o si se ha labrado en seco. La caída de precipitaciones intensas, si ocurre tras un largo período seco, puede provocar una fuerte erosión hídrica. Una serie de altas temperaturas (ola de calor) también podría resultar en una reducción de la fertilidad de los suelos provocada por altas tasas de descomposición y de pérdida de materia orgánica, afectando al ciclo nutritivo del suelo. Una disminución de las lluvias o un aumento de la evaporación debido a una temperatura más alta, pueden intensificar la salinidad de un suelo ya deteriorado, en particular en suelos poco profundos o mal drenados. Finalmente, con la elevación del nivel del mar, éste podría llegar a recubrir las zonas costeras fértiles. Se estimaría en más de 15 000 hectáreas la pérdida de superficie en Túnez (los golfos de Túnez y de Hammamet y el archipiélago Kerkenien). Los acuíferos costeros también estarán afectados por la salinidad debido a la intrusión de aguas marinas.

Los impactos del cambio climático en los recursos hídricos

A partir de las proyecciones climáticas indicadas anteriormente, podemos diseñar un escenario medio con una disminución del 10% del potencial de agua movilizable y un escenario alto con la correspondiente disminución del 20%. Teniendo en cuenta que la reducción de la escorrentía casi duplica a la de precipitaciones, podemos estimar entre un 20% y un 35% la disminución del potencial de agua movilizable para el horizonte 2025. La Tabla 2 detalla los efectos del cambio climático. En el caso del escenario medio, la disminución del potencial movilizable sería del 20%. En el caso del escenario más extremo, esta disminución sería del 35%. Estas reducciones pueden compensarse de manera parcial con un aporte correspondiente al tratamiento y al reciclaje de aguas residuales (el 10% del potencial movilizable) y una disminución del 20%

10 - Agencia Nacional de Recursos Hidráulicos, *Seminario Nacional sobre Sequía*, Argel, 1994, y PNUD (1998).

de las pérdidas por fugas y filtraciones en las redes de distribución, actualmente estimadas en un 40%. Mediante la reutilización de las aguas residuales, la reducción de las pérdidas de agua por fugas, y el uso de aguas no convencionales (aguas salinas y aguas desaladas) se podrá compensar, en el caso de ambos escenarios, el impacto del cambio climático. Las pérdidas por evaporación y evapotranspiración debidas a la subida de temperatura y las pérdidas por colmatación serán compensadas por el agua que se pueda ganar gracias a la reforestación de las cuencas vertientes y a la inyección de agua de lluvia en los acuíferos.

Tabla 2 - Impacto del cambio climático sobre el potencial de agua movilizable para el horizonte 2025 (en miles de millones de m³)

	Potencial de agua movilizable	Reducción del 20%	Reducción del 35%
		Caso del escenario medio y efecto de colmatación	Caso del escenario más extremo y efecto de colmatación
Argelia	9,0	1,8	3,1
Marruecos	12,6	2,5	4,4
Túnez	4	0,8	1,4

Fuente: Cálculo elaborado por Mahi Tabet-Aoul sobre la base de dos escenarios (20% y 35% de reducción de las precipitaciones).

Los impactos del cambio climático en los rendimientos

Habida cuenta de la importancia de los cereales en los tres países del Magreb, Argelia y Marruecos han examinado el impacto del cambio climático en el rendimiento del trigo de invierno para el horizonte 2020 dentro de las comunicaciones nacionales iniciales. Este estudio se ha basado en la introducción dentro del modelo de simulación CROPWAT de la FAO de las subidas de temperatura y descensos de precipitaciones mensuales indicados por los escenarios climáticos. El cambio climático afectará también al cultivo de hortalizas cuyo rendimiento descenderá entre un 10% y un 30% en Argelia, y casi en un 40% en Marruecos en el horizonte 2030 (Bindi y Moriondo, 2005).

En Argelia, las simulaciones para tres tipos de año agrícola (óptimo, normal y seco) arrojan para el horizonte 2020 una disminución en los rendimientos que va del 5,7% al 14% según la región geográfica y el tipo de año. La Tabla 3 indica las reducciones de rendimiento basadas en el escenario medio de emisiones IS92a del IPCC utilizando el escenario climático ECHAM3TR.

Tabla 3 - Impacto del cambio climático en el rendimiento de los cereales de invierno para el horizonte 2020 en Argelia

	Año seco medio		Año normal medio	
Reducción en los cereales de invierno	10%		10%	
Producción de cereales (en millones de quintales)	Actual	2020	Actual	2020
	18	20	40	36

Fuente: Mahi Tabet-Aoul, Estudio de vulnerabilidad y adaptación. Impactos del cambio climático en los cereales de invierno, *Argelia, Comunicación Nacional Inicial, 2000.*

El proceso aplicado por los expertos marroquíes para llevar a cabo el estudio del impacto del cambio climático sobre los cereales, es el mismo que el que se utilizó para Argelia, ya que ambos estudios fueron realizados dentro del mismo proyecto magrebí RAB/94/G31. A partir de las simulaciones realizadas se aprecia una disminución en los rendimientos que varía entre el 10% y el 50% según la región geográfica y el tipo de año.

Tabla 4 - Impacto del cambio climático en el rendimiento de los cereales de invierno para el horizonte 2020 en Marruecos

	Año seco		Año normal	
Reducción en los cereales de invierno	50%		10%	
Producción de cereales (en millones de quintales)	Actual	2020	Actual	2020
	13	25	61	55

Fuente: CNI de Marruecos, 2001.

En Túnez (Abou Hadid, 2006), las simulaciones de rendimiento del trigo de invierno se llevaron a cabo suponiendo un aumento de temperatura de 1,5°C para el horizonte 2020 y un descenso de precipitaciones del 10%, utilizando el modelo DSSAT, que mostró una disminución de rendimiento que variaba entre el 10% y el 48% según la región geográfica y el tipo de año.

Los factores que limitan los rendimientos

Son varios los factores que limitan los rendimientos: escasez de agua, gran variabilidad de las precipitaciones dentro de la misma estación y entre estaciones, mayor frecuencia de fenómenos extremos (inundaciones, sequías y olas de calor), aumento de la salinidad y desarrollo de las plagas. La escasez de agua por el descenso de las precipitaciones y el aumento de la evapotranspiración provocada por la subida de temperatura, afectará tanto a los sistemas de regadío como a los de secano. El incremento de episodios secos podrá hacer que se resequen los cultivos de secano. A consecuencia de las olas de calor, durante cualquier estación, existirá el riesgo de asurado en las fases cruciales del ciclo de los cultivos y de extensión hacia el Norte de las plagas (langos-

ta), parásitos y demás patógenos. El desplazamiento hacia el Norte de los límites agroclimáticos supondrá una mayor vulnerabilidad de ciertos cultivos. En régimen de secano, las explotaciones cerealistas estarán más amenazadas que las de fruticultura.

Análisis del impacto sobre la ganadería extensiva y los bosques

El cambio climático mermará la productividad de los pastizales, especialmente en las regiones esteparias, que es donde se concentra la parte esencial de la cabaña magrebí. También modificará la capacidad de las zonas dedicadas a la producción animal, afectará a animales e insectos (transpiración, estrés térmico, mayores requisitos de agua), provocará importantes pérdidas en la cabaña durante episodios extremos (sequía, inundaciones, fuertes vientos) e intensificará enfermedades como la leishmaniosis, la brucelosis, la lengua azul y la peste equina.

El incremento de temperatura, el descenso de precipitaciones, y la mayor frecuencia de sequías intensas, harán que los bosques sean cada vez más vulnerables y debilitarán fisiológicamente a algunas especies forestales, acarreando su degeneración, con la consiguiente predisposición de las masas forestales debilitadas al riesgo de enfermedades y ataques de parásitos, la perturbación de la dinámica de regeneración natural de las especies forestales y la reducción de la fauna. La amenaza actual, la más grave, es que se produzcan incendios a gran escala que arrasen los bosques. Hoy en día, con una pérdida media anual de una superficie del orden de 50 000 hectáreas (para el conjunto de los tres países del Magreb), los bosques corren el riesgo de desaparecer a medio plazo. Las consecuencias socioeconómicas de tal situación podrían ser catastróficas para el equilibrio ecológico en el Magreb y especialmente para las poblaciones ribereñas de los bosques.

El cambio climático y el desplazamiento de las poblaciones vulnerables

La vulnerabilidad de las poblaciones rurales frente al cambio climático depende tanto del tipo de exposición al riesgo de modificaciones en las condiciones naturales como de la capacidad de dichas poblaciones para adaptarse a las referidas modificaciones, influyendo a su vez en esta capacidad las condiciones sociales, políticas y económicas en que viven dichas poblaciones (Brac de la Perrière, 2002; Nargisse, 2006). En las regiones áridas, el cambio climático está causando estragos en estos últimos años. Las comunidades locales se quejan de mayores períodos de sequía interrumpidos por breves períodos de violentas precipitaciones. La sequía provoca una caída drástica en los rendimientos de las producciones agrícolas, incluso en las variedades locales más rústicas, está diezmando la cabaña, y además es causante de la desertificación por degradación de la cubierta vegetal y del suelo. Todo ello se combina con la erosión hídrica y la erosión eólica en suelos arenosos con escasa vegetación.

La pérdida de suelos causada por este proceso de erosión se evalúa en varias decenas de miles de hectáreas al año: de esta manera, entre un 20% y un 30% de las tierras uti-

lizadas por la agricultura y la ganadería se ven gravemente amenazadas. Esta desertificación tiene consecuencias negativas sobre la ganadería, que está en declive, y conlleva el éxodo rural de los jóvenes. En Marruecos (FAO, 2001), las sequías de los años ochenta y noventa acentuaron los flujos migratorios hacia las ciudades, llegando a registrarse 200 000 personas al año recién llegadas entre 1994 y 1998, en comparación con 167 000 al año entre 1982 y 1994. Actualmente, las políticas de desarrollo rural equitativo están en auge en el conjunto del Magreb, cuyo objetivo es reforzar los servicios básicos en áreas rurales y multiplicar las iniciativas de los programas de desarrollo rural integrado y participativo para contrarrestar el éxodo rural.

En los últimos años, en zonas de estepa del Magreb, la creciente frecuencia de episodios extremos como fuertes rachas de viento (con transporte de arena), la sequía, la persistencia de las olas de calor (90 días en Ain Sefra, Argelia, con temperaturas que alcanzaron o incluso superaron los 36°C durante el año 1999) y lluvias violentas, ponen en peligro la perduración del pastoreo extensivo y tradicional con trashumancia de los rebaños de ovino. Las pérdidas recurrentes (mortandad de animales) y las condiciones de vida cada vez más insoportables, obligan a los pequeños ganaderos a abandonar sus tierras para pasar a engrosar el flujo de emigrantes a las ciudades.

Los procesos específicos del cambio climático

Las principales causas de desertificación son las variaciones climáticas, la demografía y las actividades humanas, que provocan un uso inadecuado de las tierras, y una deficiente protección del medioambiente bajo la presión de factores socioeconómicos o políticos específicos. Las poblaciones humildes, muy afectadas por la pobreza y cuya subsistencia depende de la tierra, tienden a sobreexplotarla para lograr alimentarse, alojarse y disponer de fuentes de energía y de ingresos. La desertificación hace que los terrenos sean más vulnerables a las inundaciones y provoca su salinización, el deterioro de la calidad del agua y la colmatación de los ríos y embalses.

La agricultura es una de las actividades humanas que causan la desertificación. Las malas prácticas de riego, en las zonas áridas del Magreb, provocan un aumento de la salinidad y en algunos casos hacen que el suelo se vuelva incultivable. El sobrepastoreo, debido a un ingente censo animal, muy por encima de la capacidad natural de regeneración de los pastos extensivos, y la aparición de las granjas de estabulación sin suelo, con medios móviles mecanizados para el transporte del ganado y del agua, destruyen la cubierta vegetal superficial que protegía el suelo. La deforestación para la obtención de madera, la roturación y los incendios forestales, hacen que el suelo se vuelva vulnerable y provocan una pérdida de cubierta orgánica y de biodiversidad, lo cual acarrea una intensa erosión hídrica y eólica. En las zonas rurales, la leña es fuente de energía doméstica (alumbrado, cocción). El cambio climático y la sobreexplotación de los bosques a consecuencia de la demografía y de las actividades humanas, constituyen una fuerte amenaza que se cierne sobre los bosques. El cambio climático, mediante el aumento de temperatura, el descenso de precipitaciones y las sequías más frecuentes e intensas, impide la regeneración de la cubierta vegetal.

El impacto de la fertilización en el carbono atmosférico

El incremento en la concentración de carbono tiene un efecto sobre la absorción de CO_2 a través de la fotosíntesis y sobre la liberación de CO_2 por la respiración. El cambio climático y el incremento en la concentración de carbono provocan dos tipos de reacciones:

- Una importante y positiva reacción metabólica asociada al calentamiento climático. La subida de temperatura provocará un incremento en las tasas respiratorias de las plantas y los microorganismos, y una mayor liberación de CO_2 a la atmósfera.
- Una reacción metabólica negativa asociada al incremento de la concentración de carbono y al aumento de temperatura. El incremento de esta concentración estimulará el proceso de fotosíntesis y el crecimiento de las reservas de carbono dentro de los ecosistemas.

Del balance entre estos dos tipos de reacciones se podrá deducir si los efectos del cambio climático y del incremento del carbono atmosférico producen o dejan de producir un efecto de fertilidad sobre los ecosistemas. La disponibilidad de agua también desempeñará un importante papel. Conviene recordar que la mayoría de las investigaciones llevadas a cabo a nivel mundial en torno al impacto de la concentración de CO_2 sobre las plantas, se realizaron en laboratorios o en invernaderos. Resulta difícil extrapolar tales resultados a las condiciones reales, harto más complejas, del Magreb. A continuación figuran dos resultados sobre los impactos del CO_2:

- Las especies con alta conductancia para la difusión de CO_2 experimentarán un mayor crecimiento que las de baja conductancia; y aquí cabe recordar que la mayor parte de las especies cultivadas tienen una alta conductancia.
- El aumento de la concentración de CO_2 provoca un cierre parcial de los estomas de las hojas y reduce la evapotranspiración en numerosas especies, consiguiendo así un relativo ahorro de agua.

El cruce de datos climáticos y la consiguiente mayor o menor productividad

Se emplean dos métodos: el método experimental y el método ricardiano. El primero se basa en la evolución de los rendimientos en función de la evolución del clima y de los atributos biofísicos de los cultivos. El segundo es un método monetario basado en la evolución de los precios, a lo largo de la cadena de producción agraria.

Los limitados recursos hídricos y edáficos del Magreb tienen un impacto negativo sobre la agricultura. A continuación, utilizaremos los resultados obtenidos en el estudio llevado a cabo por Robert Mendelsohn *et al.* (2000) en los países del Magreb para el horizonte 2100. Este estudio es el resultado de tres proyecciones climáticas: un modelo (PROM) que utiliza el promedio de las proyecciones de 14 modelos de circulación general (MCG) del GIEC empleando el programa informático COSMIC; un modelo (POLD) basado en el modelo GENESIS con una dinámica entre océano y glaciares; y un modelo (UIUC) de la Universidad de Illinois. Este último maximiza tanto el

aumento de temperaturas como el descenso de las precipitaciones en África, y, por tanto, también las pérdidas económicas respecto del PIB agrario (PIBA). El coste de los impactos se evaluó con el modelo GIM (*Global Impact Model*), que integra los resultados proporcionados por COSMIC y calcula los impactos sobre cada sector de mercado utilizando dos funciones alternativas de respuesta calibradas a partir de modelos experimentales y transversales empleados en Estados Unidos. Al no haberse medido la sensibilidad climática de la agricultura en África, este análisis se apoya en estudios de sensibilidad climática llevados a cabo en Estados Unidos y constituye meramente un intento de simulación en el Magreb. Los resultados obtenidos se detallan en la Tabla 5.

Tabla 5 - Coste de los impactos en porcentaje del PIB agrario (PIBA) en 2100

	Modelos experimentales			Modelos transversales		
	POLD (%)	UIUC (%)	PROM (%)	POLD (%)	UIUC (%)	PROM (%)
Argelia	18,20	30,58	22,83	1,58	4,85	2,96
Marruecos	20,51	31,93	26,08	3,47	- 0,34	- 1,42
Túnez	29,58	58,19	41,67	- 1,53	4,72	0,97

Fuente: Mendelsohn et al. *(2000).*

Si tomamos las proyecciones climáticas, para el horizonte 2100, del modelo UIUC, que muestra un aumento de temperatura de 3,22°C y un descenso de precipitaciones del 10%, y aunque esta cifra parezca infravalorada, podemos estimar el coste de los impactos negativos en los tres países del Magreb en porcentaje del producto interior bruto agrario (PIBA), según las dos funciones de respuesta experimental y transversal, siendo entre 4,9% y 30,6% (con un promedio del 17,8%) en Argelia, entre -0,3% y 31,9% (con un promedio del 15,8%) en Marruecos, y entre 4,7% y 58,19% (con un promedio del 36,4%) en Túnez. De estos resultados podemos deducir que el coste medio de los impactos se aproximará, para el horizonte 2100, a la cuarta parte del PIB agrario.

Para prever las inversiones así como los beneficios esperados en un horizonte determinado, se tiene que estimar el coste probable de los impactos del cambio climático. Los resultados obtenidos para el Magreb se muestran en las Tablas 6 y 7.

Del estudio se desprende la vulnerabilidad del Magreb frente al cambio climático. El coste de los impactos puede resultar importante en términos absolutos y también como fracción del PIB agrario. Las estimaciones presentadas pueden incluso considerarse como excesivamente optimistas dado que se basan en unas funciones de respuesta características de los Estados Unidos, donde predomina un sistema agrario que hace un uso intensivo del capital y tiene una significativa capacidad de adaptación. Si pasamos a considerar el modelo UIUC, el coste anual de los impactos del cambio climático para el horizonte 2100 será entre 1750 y 11 040 millones de dólares para

Tabla 6 - Coste de los impactos en 2100 en miles de millones de dólares

	PIBA	PIB	PIBA del PIB%	Modelos experimentales			Modelos transversales		
				POLD	UIUC	PROM	POLD	UIUC	PROM
Argelia	36,1	1 347,2	2,68	6,57	11,04	8,24	0,57	1,75	1,07
Marruecos	17,6	559,7	3,14	3,61	5,62	4,59	0,61	-0,06	-0,25
Túnez	7,2	255,9	2,81	2,13	4,19	3	-0,11	0,34	0,07

Fuente: Mendelsohn et al. *(2000).*

Tabla 7 - Estimación del coste de los impactos en porcentaje del PIB en 2100

	Modelos experimentales			Modelos transversales		
	POLD (%)	UIUC (%)	PROM (%)	POLD (%)	UIUC (%)	PROM (%)
Argelia	0,49	0,82	0,61	0,04	0,13	0,08
Marruecos	0,64	1,00	0,82	0,11	-0,01	-0,04
Túnez	0,83	1,64	1,17	-0,04	0,13	0,03

Fuente: Mendelsohn et al. *(2000).*

Argelia, entre 0 y 5620 millones de dólares para Marruecos y entre 340 y 4190 millones de dólares para Túnez. Estas evoluciones climáticas serán tanto más graves por cuanto los países del Magreb, a semejanza de los demás países en desarrollo, experimentan una escasez e inadecuación de sus inversiones en la agricultura. La evolución actual de los mercados de cultivos de subsistencia y la exacerbación de los problemas derivados del cambio climático provocarán, entre otras cosas, una creciente dependencia alimentaria y una revisión a nivel nacional de las pautas de producción para garantizar la seguridad alimentaria.

Las estrategias de adaptación al cambio climático

Frente al cambio climático, las estrategias deben apuntar a varios objetivos: la seguridad alimentaria, una mejor utilización del agua, la integración del impacto potencial del cambio climático y las tres fuerzas de limitación asociadas con la globalización (la inversión extranjera, el comercio y la transmisión de ideas mediante los medios de información y comunicación). Esta última fuerza es la que mayor incidencia tendrá, al ejercer una presión sobre los gobiernos a fin de que se sumen a la lucha contra la pobreza, al desarrollo de infraestructuras básicas en el mundo rural, a la igualdad entre hom-

bres y mujeres, a la seguridad y la protección de la salud de los trabajadores de la tierra. Estas ideas forman parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, que los países magrebíes han refrendado. La buena gobernanza requiere la implicación y la participación de las comunidades locales. El Estado habrá de intervenir como regulador para compatibilizar los intereses opuestos de agricultores y consumidores.

Los problemas que padece el sector agrario del Magreb hunden sus raíces en el pasado. Por una parte, la cuestión tiene su origen en la escala de intervención del Estado, que sigue estando por debajo de lo que sería menester para luchar eficazmente contra la degradación de los suelos y garantizar una buena gestión de los recursos naturales (suelo, agua, bosque, pastos extensivos) y, por la otra, en la ausencia de una visión integrada de las actuaciones para una mayor adecuación entre la vocación agrícola de las tierras y las producciones reales. La estrategia agraria debe integrar la vulnerabilidad de la economía agraria ante las variaciones climáticas, los condicionantes socioeconómicos endógenos asociados al contexto nacional y los aspectos exógenos positivos o negativos derivados de la globalización económica, principalmente la competencia en los mercados internacionales. Cualquier estrategia debe implicar la buena gobernanza, la participación activa de las comunidades locales, el aprovechamiento del factor humano mediante la formación, la educación, la investigación científica y la asociación con el Norte.

La seguridad alimentaria

Este análisis queda restringido a los cereales que son el alimento básico en el Magreb. Por motivos de seguridad alimentaria, resultaría aconsejable que los países del Magreb produjeran al menos el 50% de los cereales que necesitan.

En Argelia, la demanda de cereales para el horizonte 2025 sería del orden de 10 millones de toneladas, con lo cual, dentro de esta estrategia de seguridad alimentaria, sería necesario producir unos 5 millones de toneladas. En el estudio llevado a cabo en el marco del PNDA, de los 6 millones de hectáreas dedicadas a cultivos cerealistas en régimen de secano, se estimó que las tierras favorables a los cereales abarcaban 1,2 millones de hectáreas con un rendimiento de 25 quintales por hectárea, lo cual daría una producción de 3 millones de toneladas. Quedaría por tanto por producir una cosecha de 2 millones de toneladas, en régimen de regadío. Para ello se necesitaría, a razón de un rendimiento en cereales de 40 quintales por hectárea, una superficie de regadío de 0,5 millones de hectáreas, es decir el 50% de la superficie total de los polígonos de regadío utilizables. Esta opción, habida cuenta de la incertidumbre climática, debe basarse en una disponibilidad suficiente de agua subterránea para garantizar el riego en año seco, y en una gestión controlada del riego. Por tanto es necesario revisar, sobre una base racional y controlada, la gestión de los acuíferos subterráneos, su inventario y su rehabilitación mediante la técnica de inyección de aguas superficiales excedentarias. Suponiendo que dediquemos a los cereales unos 1,2 millones de hectáreas frente a los 6 millones que utilizaba anteriormente este cultivo, son casi 5 millones las hectáreas que pueden reconvertirse en cultivos de exportación con alto valor añadido. Mediante esta reconversión en beneficio de nuevos cultivos más rentables y de la fruticultura, menos vulnerable al cambio climático, se lograría dejar de recurrir

reiteradamente a las ayudas y subvenciones del Estado, al utilizar mejor las tierras, para así contribuir a la sostenibilidad y la salvaguardia de la biodiversidad evitando el monocultivo y sacando partido de las especies locales.

El agua de riego y las superficies con regadío

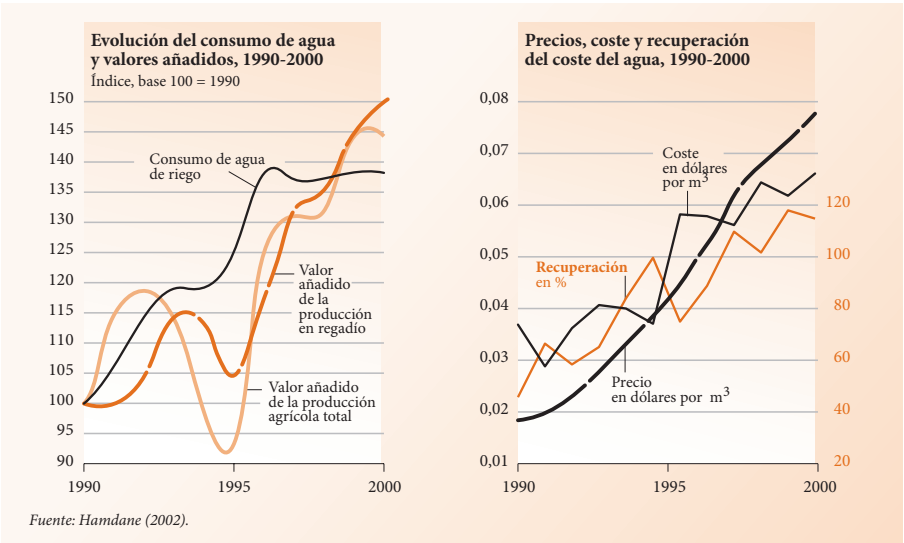
Cabe suponer que en el horizonte 2025 se alcanzará el máximo de superficies regables, es decir 1,66 millones de hectáreas en Marruecos, 1 millón en Argelia y 0,51 millones en Túnez. Partiendo de una tasa de riego de 5610 m^3 por hectárea, las necesidades de agua de riego serían de 8400 millones de m^3 para Marruecos, de 5600 millones para Argelia y de 2800 millones para Túnez. En la Tabla 8 se indica la situación actual y las perspectivas en materia de agua de riego y de superficies con regadío.

Tabla 8 - Perspectivas para 2025 en materia de agua de riego y de superficies con regadío

	Riego en 2000 (10^9 m^3)	Riego en 2025 (10^9 m^3)	Superficie con regadío en 2000 (10^6 ha)	Superficie con regadío en 2025 (10^6 ha)
Argelia	3,9	5,6	0,51	1
Marruecos	11,0	8,4	1,46	1,66
Túnez	2,1	2,8	0,37	0,56

Fuente: Evaluación elaborada por Mahi Tabet-Aoul.

Gráfica 1 - Evolución del consumo de agua y de los costes en Túnez



Fuente: Hamdane (2002).

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Los supuestos en cuanto a distribución del consumo para el horizonte 2025 consideran que los volúmenes de agua movilizable[11] serán de 9000 millones de metros cúbicos al año en Argelia, de 12 600 millones en Marruecos y de 4000 millones en Túnez. La estimación para Marruecos se explica por la envergadura del programa de movilización de aguas superficiales llevado a cabo durante las últimas décadas y por los límites cada vez más drásticos impuestos a las detracciones de agua a partir de acuíferos subterráneos actualmente sobreexplotados. La situación se volverá preocupante para los tres países del Magreb, después de 2025, dado que entonces se alcanzará el límite posible de movilización.

La reflexión prospectiva

No cabe plantearse la sostenibilidad del sector de la agricultura sin tener en cuenta la renta de la población rural. No debe deslindarse la sostenibilidad de los recursos naturales (agua, suelo, fauna, flora) y la satisfacción de las necesidades de las comunidades locales cuyos ingresos y medios para subsistir provienen de dichos recursos. Los resultados ambiguos obtenidos en los proyectos relativos a la biodiversidad se explican por la falta de implicación de las comunidades en la gestión de esta biodiversidad.

La pequeña agricultura es el componente esencial del tejido agrícola magrebí. Para lograr el desarrollo agrícola, se requieren actuaciones que tengan como objetivo posibilitar la rentabilidad de las pequeñas explotaciones y favorecer a las comunidades locales mediante la adecuación de los tipos de cultivo (reconversión o nuevas especies), la adopción de nuevas pautas técnicas y la aparición de nuevas actividades paraagrarias o extraagrarias para asegurar el empleo y el desarrollo de estructuras participativas entre los agricultores. La sostenibilidad de las medianas y grandes explotaciones necesita, por su parte, la optimización de la producción basada en la disponibilidad de agua de riego, la diversificación de los cultivos ecológicos a través de normas de calidad, el establecimiento de marchamos de calidad, la implantación de un circuito eficaz de exportación en tiempo real gracias a una gestión óptima, a través del establecimiento de medios apropiados (instalaciones de almacenamiento, de envasado, de transporte, constante vigilancia de los mercados internacionales, etc.) y de instrumentos jurídicos que impulsen la libertad del comercio en las negociaciones regionales o mundiales (UMA, UE y OMC).

La implicación de las comunidades y la valorización de los conocimientos tradicionales

A fin de reducir el flujo migratorio en dirección a las ciudades y al extranjero, resulta imprescindible estabilizar el mundo rural. Los proyectos de desarrollo deben, desde el primer momento de su elaboración, integrar a las comunidades locales a fin de responder a sus preocupaciones pero también de identificar, desde el principio, los posibles problemas que puedan obstaculizar o hacer fracasar dichos proyectos. Las propias

11 - Comunicación Nacional Inicial de Argelia a la CMNUCC, 2002.

comunidades pueden a veces estar en posesión de las claves para el éxito de los proyectos, sin embargo éstos siguen hasta ahora elaborándose a nivel central o regional, ignorando muchas veces lo que podrían aportar aquellos que se prevé sean los beneficiarios. En numerosos casos, los proyectos se diseñan de forma sectorial, mientras que su implantación es horizontal e implica a varios sectores en el terreno. Una de las principales razones del fracaso viene dada por la omisión de los aspectos socioculturales. Se trata, por parte de los órganos de decisión, de sensibilizar, motivar e implicar al «tercer sector», es decir a las comunidades, las asociaciones de productores y las ONG, cuya participación surte el efecto de incrementar la eficacia de la gestión sostenible de los recursos naturales y la capacidad para resolver los conflictos que puedan surgir. La participación es el camino de entrada a la democracia y al desarrollo local sostenible.

La implicación de las comunidades supone que se respeten los conocimientos tradicionales, transmitidos de padres a hijos durante generaciones (como en el caso de la agricultura de los oasis y *foggaras* para la gestión hídrica). Estos conocimientos son fruto de un proceso histórico de adaptación de las actividades humanas a las condiciones del clima y el suelo. De esta manera, la agrobiodiversidad es el fruto de la acción de numerosas generaciones de poblaciones rurales. Por este motivo, las comunidades locales deberían gozar del derecho a usar libremente los diversos recursos genéticos, incluidas las semillas, cultivados por ellos a lo largo de su historia. Su agricultura se basa en el uso de especies vegetales y animales rústicas y en una gestión de las pautas técnicas y de los recursos disponibles especialmente adaptada a las diferentes localidades. La agricultura tradicional es esencialmente ecológica, y actualmente goza de grandes oportunidades a nivel mundial, mediante productos con identidad propia procedentes de unas localidades bien caracterizadas, como respuesta a la evolución de la demanda de los consumidores. Estos conocimientos tradicionales no constituyen un saber hacer inmóvil en el tiempo. Deben evolucionar e integrar los nuevos progresos científicos y técnicos para su valorización. Hace falta una evaluación constante para conservar los aspectos positivos y desechar los negativos.

La transferencia tecnológica

La transferencia tecnológica debe contribuir a potenciar el desarrollo local estableciendo los instrumentos para la mejora de la calidad de los productos de la tierra, y posibilitando la perduración de las explotaciones agrarias, interrelacionando los elementos de los sistemas productivos y ayudando a la profesionalización de los grupos de interés. La agricultura local necesita sobre todo mejores tecnologías para la gestión de los suelos, los recursos hídricos y el ganado, y para el establecimiento de sistemas agrícolas viables y sostenibles, mediante el uso de cultivares más resistentes a los organismos nocivos, la enfermedad y la sequía. Empleando métodos basados en los procesos biológicos y ecológicos, será posible reducir el uso de factores externos de producción, y sobre todo de productos agroquímicos. Podemos citar al respecto las prácticas de cultivo que evitan la erosión, el barbecho mejorado, los cultivos de abono verde para cubierta del suelo, la conservación de los suelos, la lucha fitosanitaria basada en la biodiversidad, y la lucha biológica en vez del uso de plaguicidas.

Las prácticas de cultivo antierosivas (*no laboreo*) están entre los grandes logros de los últimos veinte años en el ámbito agrícola. Con mejores modalidades de gestión de los modernos factores de producción agrícola, también se puede hacer que la agricultura de secano sea más viable desde el punto de vista ecológico. Sin embargo, la mayoría de las nuevas tecnologías revisten distinto grado de interés, según la localidad. En cualquier caso, su adopción debe realizarse en el marco de planteamientos participativos y descentralizados, apoyados por una acción colectiva de los agricultores y las comunidades. Los progresos realizados en el campo de la biotecnología podrían proporcionar importantes ventajas a los productores y los consumidores. No obstante, las inversiones actuales, realizadas esencialmente por el sector privado y respondiendo a intereses comerciales, sólo tienen un impacto restringido en la productividad de la agricultura de los países en desarrollo. En muchos casos resulta difícil llevar a cabo las reformas desde el punto de vista político. Los progresos tecnológicos, como los que permiten medir con precisión la cantidad de agua de riego (teledetección), y la mejora de la calidad de los servicios de riego, pueden generar un apoyo político para unas reformas hasta este punto estancadas. La certificación ecológica de los productos también hace que los consumidores paguen por una gestión ecológicamente sostenible, por ejemplo en el marco del comercio justo.

La gestión del riesgo

Hoy, más que nunca, parece necesario orientarse hacia la gestión del riesgo en vez de gestión de crisis, que es lo que ha prevalecido hasta nuestros días. El Magreb padece periódicamente, y de forma cada vez más recurrente, la sequía, las inundaciones y las olas de calor. Hoy en día, el Estado compensa a los productores agrarios afectados por catástrofes, bien mediante indemnización financiera en el caso de los agricultores, o proporcionando pienso a los animales en el caso de los ganaderos. En cuanto al ganado, el Estado va constituyendo reservas de pienso como medida de seguridad para afrontar una posible crisis, y despliega medios motorizados para suministrar agua a los animales en caso de sequía. Esta ayuda puede no obstante surtir efectos negativos en el comportamiento de los productores agrarios al estar en contradicción con los objetivos declarados de liberalización del mercado, y haciéndolos incapaces de afrontar las leyes del mercado. En su condición de regulador, el Estado debe implantar una organización y unos instrumentos adecuados al riesgo en cuestión. Se trata de una nueva visión que requiere la creación de sistemas de vigilancia y alerta temprana sobre las sequías e inundaciones. A este respecto, Marruecos ha puesto en marcha un observatorio encargado de la gestión de la sequía. Deben crearse nuevos mecanismos para afrontar las catástrofes, a través de los sectores de producción y de entidades aseguradoras.

La competitividad de las grandes explotaciones en los mercados internacionales

La competitividad de las grandes explotaciones no queda restringida a una mejor producción en términos de calidad y de precios, sino que incluye también los conocimientos y la organización en lo relativo a marketing y comercialización. Las ventajas, consistentes en la diversidad del medio natural, la riqueza de la biodiversidad, el saber hacer

tradicional y la proximidad del mercado europeo, confieren a las grandes explotaciones del Magreb oportunidades para la diversificación de su producción agrícola. De esta manera se puede potenciar una evolución progresiva desde los sistemas convencionales de cultivos de subsistencia, dominados por los cultivos cerealistas, hacia sistemas con mayor rentabilidad, más orientados hacia el mercado y que aprovechan al máximo la vocación y la capacidad de las distintas localidades en lo referente a recursos naturales. Esta diversificación o reconversión constituirá un relevante salto cualitativo en materia de lucha contra la pobreza y de protección del medioambiente, y una adaptación apropiada de la agricultura frente a las demandas derivadas de la liberalización del mercado agrario internacional. Esto puede aplicarse a la producción de alimentos para el consumo humano, que gozan de una demanda en plena expansión (productos de la tierra con marchamos de calidad, productos ecológicos, productos de alto valor añadido). Sin embargo, es difícil que esta dinámica progrese sin un acompañamiento continuo por parte del Estado y de las entidades locales. Además, es necesario investigar para identificar nuevos nichos de producción con sus correspondientes pautas técnicas. También habrá que realizar un trabajo de extensión con los productores para la adopción de las innovaciones, el acondicionamiento de los productos de interés, su organización y el apoyo para acceder a los mercados. En materia de competitividad en los mercados internacionales, hay que considerar dos tipos de forzamientos: el forzamiento económico debido a la globalización y el forzamiento climático provocado por el cambio climático.

El proceso de globalización sigue siendo incierto. Si se confirma la tendencia hacia la liberalización, el ritmo del proceso es difícil de prever, lo que planteará problemas de visibilidad a los agentes económicos y hará que duden sobre las inversiones a causa del riesgo inherente al tiempo de retorno de dicha inversión. Para reducir dicho riesgo, el Estado puede tomar medidas específicas para apoyar al sector privado y orientarlo hacia inversiones que posibiliten su entrada en los mercados internacionales (por ejemplo, fomentando los programas de puesta a nivel, como en el sector industrial y en las inversiones públicas en infraestructura agraria). También existe una discrepancia entre las estrategias del Estado y las de los productores agrarios. Por tanto es frecuente que el Estado intervenga para mantener los precios de los productos agrícolas en un nivel bajo, lo cual impide que funcionen los mecanismos de mercado, perjudicando al agricultor.

El forzamiento climático sólo interviene de forma marginal, afectando los resultados coyunturales de la economía agraria. Por consiguiente, la política agraria debería integrarlo más en función del forzamiento socioeconómico. Las medianas y grandes explotaciones agrarias en el Magreb practican el riego y se dedican principalmente a la exportación. De esta manera, están afectadas indirectamente por el cambio climático, porque en caso de sequía, las grandes explotaciones pueden verse perjudicadas por la reducción del volumen de agua, ya que entonces se da prioridad al suministro de agua potable. Esto puede perturbar el desarrollo normal de los cultivos y provocar una caída de la producción. Las inundaciones también pueden influir, aunque en menor grado, en estas explotaciones, lo mismo que las olas de calor, que pueden dañar los cultivos en caso de producirse durante fases críticas del ciclo vegetal. En cambio, dado que el calentamiento climático en el Sur del Mediterráneo es mayor que en el Norte, las grandes explotaciones agrarias del Sur pueden adelantar su producción de hortalizas y cítricos, lo cual les confiere una clara ventaja en los mercados internacionales.

La modernización técnica y la formación

Gracias a la cooperación internacional, el Magreb podría beneficiarse de los resultados de la investigación y el desarrollo, logrando una explotación óptima de los distintos tipos de cultivos. No obstante, debido a la edad avanzada de los agricultores en el Magreb, se plantea de manera acuciante la cuestión de su relevo generacional. Se trata, mediante incentivos (concesión de tierras, créditos, estructuras de acompañamiento), de hacer que los jóvenes diplomados en agricultura se interesen por el sector agrario. Paralelamente, el Estado debe potenciar una modernización en el ámbito técnico, económico y comercial.

Las medidas de adaptación al cambio climático

La gran variabilidad climática que caracteriza al Magreb obliga a los agricultores a tomar medidas para conservar las ventajas y minimizar las pérdidas en sus explotaciones. Estas adaptaciones varían en función del tamaño y la estructura de la explotación, el bioclima y la accesibilidad al mercado. No existe ningún modo de adaptación que sea único sino un planteamiento pragmático basado en el saber hacer local y el acervo de conocimientos y experiencias. La evolución de los sistemas socioeconómicos (contexto nacional e internacional) y agrícolas (elección de cultivos de alta rentabilidad) hace que resulte cada vez más difícil adoptar nuevas medidas. La tendencia actual es el enfoque preventivo mediante la diversificación o la reconversión de los cultivos en las explotaciones y la pluriactividad para mejorar la renta de los agricultores. La pluriactividad incluye varios tipos de empleos que difieren según la situación social del agricultor, y la importancia y regularidad de la renta que cada uno de ellos le aporta.

Para la mayoría de las pequeñas explotaciones agrarias, los aportes extraagrícolas condicionan la supervivencia y la resistencia frente a los efectos de la incertidumbre climática. Para las explotaciones de dimensión mediana, que se lanzan a un proceso de acumulación capitalista, muchas veces es el aporte de fondos lo que permitirá el desarrollo. Dentro de esta perspectiva, la diversificación de las actividades y de las fuentes de renta constituye una etapa previa para la intensificación y la diversificación de la producción. Para las grandes explotaciones, el capital procedente de la agricultura que se consigue ahorrar, se invierte en actividades más rentables, como la construcción o la actividad inmobiliaria, o la búsqueda de seguridad mediante la adquisición de capital en suelos. Según ciertos estudios, las explotaciones de tamaño medio serían las más adaptadas a los condicionantes actuales.

Existen algunos mecanismos estructurales de adaptación así como medidas coyunturales para responder a los problemas ocasionados por el cambio climático. Los primeros se implantan para anticipar las variaciones de la producción a resultas de una variación de las condiciones climáticas. Las segundas sirven para encontrar recursos a fin de afrontar las necesidades en estos períodos críticos.

Los mecanismos estructurales

Se trata de la diversificación de los cultivos y los recursos monetarios, la asociación entre productores, la asociación de inversiones y la constitución de reservas. La diversificación de los cultivos permite reducir los riesgos de la incertidumbre climática y mitigar sus efectos. Podemos tener varias asociaciones de producciones animales y vegetales utilizando especies y variedades procedentes de razas elegidas por su relativa rusticidad y seleccionadas a lo largo de generaciones de productores (trigo, cebada, ovino, etc.). Esta diversidad permite además aprovechar las complementariedades entre las diferentes producciones. Así, los animales pueden aprovechar los subproductos de un cereal. Durante un año seco, se puede reconvertir en forraje un cereal destinado a la producción de grano, cosechando una masa vegetal mínima al tiempo que se salva a los animales. El desfase entre los distintos ciclos de los cultivos también brinda gran flexibilidad al sistema. De hecho, más que la distribución de los períodos de venta y de los gastos, lo que se logra con esta diversidad de las producciones es la segregación del riesgo y la perduración del sistema en parte o en su totalidad. Como ejemplo, vemos que a veces se introduce el cultivo de leguminosas cuya venta antes de su maduración, en marzo o abril, aporta unos ingresos en un momento muy sensible para la tesorería. También se puede practicar una poda fuerte del olivo en año seco para servir como fuente de alimento al ovino y asegurar su supervivencia. El desarrollo de los cultivos de heno y avena corresponde más a una necesidad de tesorería que a una diversificación de los sistemas de cultivo o a una integración de la ganadería y la cerealicultura.

La asociación entre productores parte de un principio de solidaridad: juntos, aunque ganemos menos en años favorables, perdemos menos en años desfavorables. Así se logra una minimización de los riesgos y su reparto entre los socios, y una mayor flexibilidad en la gestión de la explotación, con la reanudación de la producción tras un año malo, al tiempo que se obtiene una cosecha mínima sin más aporte que la tierra, por parte de aquel que entrega su tierra en régimen de asociación. Para el tomador, esta asociación para cultivar corresponde a una forma de ampliar la base de suelos de la explotación sin tener que recurrir a una gran cantidad de dinero: basta con tener semillas disponibles así como medios para trabajar la tierra. Este tipo de asociación también existe en ganadería, cuando los animales de un agricultor en dificultad corren a cargo de otro, con lo cual el primero no pierde su ganado. También puede aplicarse este sistema en el caso de alguien que no sea agricultor y quiera invertir en ganadería. Esta práctica se está desarrollando en Túnez y se aplica a las actividades agrarias así como a la gestión del agua a nivel de polígonos de riego.

La asociación de inversiones es menos común. Se aplica en el caso de grandes propietarios no residentes o de grandes fincas, creándose entonces sociedades de aprovechamiento y desarrollo agrario. En Marruecos, la sociedad *Maamora Prime*, en la región de Kenitra, se ha especializado en la producción, la transformación y la exportación de fruta y hortaliza temprana.

La constitución de reservas es una práctica tradicional contra la incertidumbre, en la que durante los años buenos se retiran recursos para guardarlos para los años

malos. Era muy difundida en tiempos pasados, como lo atestigua la existencia de silos enterrados en algunas explotaciones, aunque parece que hoy en día ha perdido gran parte de su importancia. Las grandes explotaciones ganaderas siguen garantizando la alimentación de sus rebaños al constituir reservas muy importantes. Esta técnica, aún muy difundida en los tres países del Magreb, presupone la disponibilidad de capital.

Las medidas coyunturales

Por sí solas, las medidas de adaptación son insuficientes. Deben combinarse con mecanismos coyunturales que permitan, de manera más directa, una adecuación permanente de los recursos de forma acorde con las necesidades. Esta adecuación resulta necesaria sobre todo para los cultivos de secano, más vulnerables a las variaciones climáticas extremas, durante dos períodos concretos de la campaña agrícola, el otoño (en ese período se produce un 60% del gasto) y la primavera. Las decisiones tomadas en otoño no tienen en cuenta la naturaleza del clima de ese año, y simplemente consideran las superficies por cultivar y los tipos de cultivos por implantar dependiendo del saldo de tesorería de la anterior campaña. Luego, a medida que vaya transcurriendo la campaña agrícola, las decisiones se modularán según el clima, siempre en función de la tesorería de que disponga el agricultor. El proceso de adecuación se basa en un constante esfuerzo por reducir el gasto o incrementar la liquidez, o ambas cosas al mismo tiempo. Las medidas que haya que tomar dependerán de los efectos de las condiciones climáticas en las producciones más vulnerables.

La dinámica de adaptación aplicada en cada tipo de explotación

Según una encuesta llevada a cabo por el Centro Regional de Desarrollo Agrícola (CRDA) de la región de Kairuán en Túnez, el número de explotaciones cerealistas pasó de 3500 a 2000 en estos últimos años. Casi 1500 productores agrarios han cambiado su sistema de producción en beneficio de productos hortícolas o de la combinación de forraje y ganadería. Las explotaciones que practican esta combinación van constituyendo reservas plurianuales de forraje para asegurar la alimentación del ganado en caso de año seco. El ovino se considera como una interesante estrategia de adaptación, debido a su resistencia en condiciones climáticas desfavorables y a su capacidad para consumir diversos tipos de alimentos. El ejemplo de Túnez (MARH, 2005) da una idea de las principales tendencias de evolución del conjunto de los cultivos. Se observa, lo mismo que en Marruecos, un descenso de las superficies dedicadas a cereales y leguminosas, y un incremento de las superficies para forraje y fruticultura. Se trata de una adaptación autónoma basada en una reconversión que ya se había iniciado (véase la Tabla 9).

Tabla 9 - Evolución de los usos del suelo en Túnez durante el período 1961-2003

	1961-1962		1994-1995		Evolución (1995-1961)	2003		Evolución (2003-1995)
Cultivos	Superficie (1000 ha)	%	Superficie (1000 ha)	%	%	Superficie (1000 ha)	%	%
Cereales	1 810	92%	1 531	38%	-15%	1 176,9	30%	-23%
Forraje	35	2%	219	5%	6 veces	417,7	10%	88%
Leguminosas	80	4%	102	3%	28%	65,8	2%	-35%
Cultivos hortícolas	31	2%	157	4%	5 veces	142,7	4%	-9%
Otros cultivos	81	0,4%	35	1%	-57%	21,6	1%	-38%
Fruticultura	ND	0,0%	1 982,6	49%	-	2 139,9	54%	8%
Total	1 964	100%	4 026,6	100%	205%	3 958,6	100%	-2%

Fuente: MARH (2005).

Si consideramos el conjunto de los tres países del Magreb, vemos que se alcanza un máximo, e incluso se inicia una disminución de las superficies dedicadas a cereales, que se van sustituyendo por la fruticultura (véase la Tabla10).

Tabla 10 - Evolución de las superficies de tierras cerealistas en hectáreas

	1970	1980	1990	1998
Argelia	3 228 170	3 181 380	2 365 990	3 690 350
Marruecos	4 513 200	4 428 550	5 603 300	5 938 499
Túnez	1 272 700	1 307 200	1 427 730	1 240 000

Fuente: Faostat.

En lo referente a ganadería (*Cahiers d'études et de recherches francophones. Agricultures*, 2007), se está produciendo cierto grado de especialización geográfica de los productores. En Túnez, tras los años de sequía entre 1998 y 2002, la actividad empezó a distribuirse geográficamente, con la cría de los animales en el Norte, menos afectado por la sequía, y su engorde en las regiones del Centro y el Sur. No obstante, tras los dos años de bonanza climática que vinieron luego (2003-2004), los ganaderos del Centro y del Centro-Sur optaron nuevamente por una estrategia de capitalización en la cabaña ovina. En Marruecos, lo mismo que en Túnez, en las zonas favorables se está desarrollando una verdadera actividad de constitución de reservas de paja y heno en espera de

la sequía. En vez de desplazarse los animales, se han trasladado los cultivos forrajeros, con el consiguiente e importante riesgo especulativo, debido en parte a la liberalización de los precios de los insumos en los mercados.

La reconversión de las explotaciones como consecuencia del cambio climático o su anticipación

Para afrontar la menor movilización de recursos hídricos convencionales, debido a las recientes condiciones climáticas y a la mayor frecuencia de episodios extremos (sequía e inundaciones), se ha iniciado, en los tres países del Magreb, una política de reconversión de los suelos, principalmente en el caso de los cultivos de secano. Sin embargo es principalmente en el ámbito del agua donde se están realizando actuaciones continuas para garantizar, en tiempo normal y en buenas condiciones, el riego de las tierras agrícolas y la protección contra las inundaciones de las zonas situadas aguas abajo de las cuencas vertientes.

El Magreb se orienta cada vez más hacia la fruticultura (cítricos, olivos, etc.), aunque el calentamiento climático pueda tener un impacto directo sobre dichos cultivos, sobre todo con una floración temprana. En esta fase, las condiciones climáticas influyen directa o indirectamente en los grandes componentes que generan el rendimiento de fruta (sensibilidad a las heladas, coincidencia de la floración, polinización). Paralelamente, ciertos estudios muestran que la caída fisiológica de las yemas está provocada por condiciones invernales suaves. En Argelia (MADR, 2000), desde el año 2000, el PNDA elabora un mapa geográfico para una distribución viable de los cultivos en función de las condiciones edafoagroclimáticas. La concesión de créditos por el Plan está basada en este mapa, y se está produciendo un rápido desarrollo de la fruticultura y de otros cultivos en detrimento de los cereales. También se está intentando proteger los productos destinados a la exportación con un marchamo o distintivo de calidad.

Por su parte, Marruecos (Comisión Europea, 2006) está aplicando una política de desarrollo agrario para proteger la agricultura contra la incertidumbre climática y potenciar la competitividad de las explotaciones agrícolas mediante la reconversión de las producciones agrícolas en cultivos más competitivos, como los cultivos ecológicos, y la aplicación de la ley sobre normas de calidad adoptada a finales de febrero de 2006 para contribuir a fomentar las denominaciones de origen controlado (AOC) y las indicaciones geográficas de procedencia (IGP). Al mismo tiempo, se está procediendo a la privatización de la gestión de 56 000 hectáreas pertenecientes a dos sociedades públicas. Además se está intentando mejorar los circuitos de comercialización y poner en marcha la reforma de la propiedad de las tierras para reducir los obstáculos relativos a la escasez de tierras cultivables y a la fragmentación de las explotaciones.

Finalmente, Túnez (Audinet Tunisie, 2007) ha elaborado mapas agrícolas regionales basados en la adaptación a las condiciones climáticas para minimizar la irregularidad de los rendimientos, atenuar su efecto sobre el crecimiento del sector agrario, obtener una mayor tasa de crecimiento y participar en el esfuerzo de desarrollo nacional para garantizar al mismo tiempo la sostenibilidad, teniendo en cuenta la escasez y precariedad de unos recursos naturales que son objeto de una demanda cada vez mayor. La

finalidad de estas actuaciones es impulsar la competitividad de los productos agrícolas tanto dentro como fuera del país, y lograr que estos productos cumplan las exigencias de los mercados extranjeros que tienen unos criterios de calidad más estrictos y específicos.

Recomendaciones para la agricultura frente al cambio climático

La sostenibilidad en el ámbito de los servicios y de los bienes públicos medioambientales

Como consecuencia de la interacción entre las actividades agrarias que contribuyen al efecto invernadero y al cambio climático, las medidas de regulación del Estado deben tener como objetivo la integración del sector agrario en un contexto de sostenibilidad a fin de conservar los recursos naturales (protección del agua contra la contaminación, conservación de los suelos mediante la lucha contra la erosión, la salinización, la compactación, y la degradación orgánica) y el medioambiente (mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, conservación de la biodiversidad y lucha contra la desertificación). Más allá de los aspectos técnicos del desarrollo agrario, la sostenibilidad debe apoyarse en los valores socioculturales locales. Se trata de reconstruir el territorio agrario implicando a las comunidades locales mediante la revitalización del espacio rural, ya que con la anterior dinámica de desarrollo este territorio quedó muy olvidado.

En aras de la sostenibilidad del sector agrario, resulta imprescindible la lucha contra la pobreza, la equiparación de las condiciones de vida entre poblaciones rurales y urbanas, el desarrollo de la información y la comunicación, ya que las exigencias de las comunidades rurales al respecto se parecen cada vez más a las de las ciudades. La multifuncionalidad del sector agrario pone de manifiesto las sinergias y las relaciones de interdependencia que existen entre la agricultura y las demás actividades rurales, pudiendo servir estos vínculos para potenciar el desarrollo sostenible tanto de la agricultura como de las zonas rurales en general. Los productores agrarios deben organizarse como sector de actividad para convertirse en auténticos socios del Estado y facilitar un desarrollo agrario sostenible.

En el marco de la estrategia de seguridad alimentaria, el Estado debe fomentar la inversión extranjera directa en la agricultura, mediante una diversificación de los cultivos que pueda contribuir a satisfacer las necesidades alimentarias y también a través de la transferencia tecnológica. Debe igualmente velar por hacer posibles las sinergias necesarias entre las actuaciones que se están llevando a cabo dentro del marco de las tres convenciones de Río (cambio climático, biodiversidad y lucha contra la desertificación) para hacer un menor uso de medios humanos y materiales y evitar el despilfarro y la dilución de responsabilidades. A escala internacional, hay que revisar el actual concepto de los puntos focales para cada tipo de convención y agruparlos en uno solo para lograr mayor eficacia, ahorro y transparencia, ya que estos tres tipos de convenciones convergen dentro de los mismos ecosistemas.

Las políticas públicas

La actuación pública debe ir dirigida a la implantación de una reglamentación básica para promover la calidad de los productos agrícolas y la protección del medioambiente, impulsando a los agricultores para que gestionen sus recursos de forma eficiente y ecológicamente viable. Para tener éxito, los programas públicos tienen que reconocer el papel que desempeñan los agricultores en la conservación del medioambiente. En la situación actual del Magreb, el Estado debe asegurar la financiación de las operaciones de reconversión de los cultivos, regulando la producción e iniciando un proceso de paulatina desvinculación para dejar paso a los mecanismos de regulación del mercado. Debe implantar un dispositivo eficiente para indemnizar a las pequeñas explotaciones en caso de catástrofe natural (inundaciones, sequía, plaga de langosta, enfermedades), y desarrollar las infraestructuras básicas y las instalaciones de apoyo (mercados mayoristas, centros de almacenamiento y acondicionamiento y medios de transporte).

Para lograr el éxito, estas políticas deben:

- integrar las oportunidades y los riesgos asociados con el proceso de liberalización del comercio mundial para consolidar la entrada de los productos agrícolas magrebíes en los mercados mundiales aprovechando los distintivos de calidad, la agricultura ecológica, y para evitar desestructuraciones sociales y medioambientales;
- potenciar la adaptación técnica y comercial de la agricultura magrebí con el fin de incrementar su valor añadido y explotar de forma sostenible los factores de producción más amenazados, a saber, el agua y los suelos;
- reducir la pobreza en el mundo rural implantando infraestructuras y servicios básicos, diversificando la economía y mejorando la gobernanza local;
- reducir las pérdidas irreversibles de tierras agrícolas y de biodiversidad, prevenir la degradación del paisaje y mejorar la adaptación de la agricultura al cambio climático.

A escala local y nacional

El planteamiento participativo en los inicios de los proyectos debe incorporar a las comunidades locales, las ONG, los grupos vulnerables, y los jóvenes, especialmente teniendo en cuenta que los agricultores mayores pueden llegar a constituir más del 50% de la población activa agraria. Se trata de implantar mecanismos financieros, técnicos, institucionales y reglamentarios para implicar y responsabilizar a las comunidades en aras de un desarrollo local sostenible. Esta participación debe iniciarse en las primeras fases de los proyectos y proseguirse a lo largo del ciclo de implantación. Estas medidas apuntan a:

- la implantación de una política democratizada de crédito adaptada a las necesidades de los agricultores y el acercamiento por parte de las estructuras de crédito (simplificación, accesibilidad a los instrumentos económicos);
- la implicación de las mujeres en lo referente al crédito, mediante incentivos;

- la lucha contra la fragmentación de las tierras, mediante concentración parcelaria, prevaleciendo el régimen de explotación frente al régimen de propiedad;
- ayudas para inversiones de reconversión, descentralizando los órganos de decisión y mejorando las condiciones de proximidad;
- la sensibilización en lo relativo a la organización de los sectores profesionales de actividad;
- la implantación de un sistema diferenciado de seguros en función de las explotaciones;
- la modernización de las grandes y medianas explotaciones, basándose en criterios objetivos y transparentes;
- la creación de estructuras de apoyo rural para lograr una mejor difusión de la información y la formación, a través de la implantación de programas de alfabetización y sensibilización sobre los desafíos de la gestión local. Se trata de aproximarse a los agricultores, y no lo contrario, de apoyar los proyectos mediante ayudas financieras y desgravación fiscal, de asegurar una circulación eficaz y transparente de la información entre un nivel y el siguiente, desde el campesino, usuario de las tierras, hasta los organismos e instituciones nacionales e internacionales, para promover la participación y la aceptación de las innovaciones;
- el diseño de un programa de divulgación, de investigación y desarrollo, con metas bien determinadas, dirigido a los productores agrarios, mediante la implantación de equipos operativos que les apoyen durante todo el tiempo necesario para que puedan adquirir el saber hacer necesario, sobre todo en lo relativo al desarrollo de cultivos con mayor plusvalía (cultivos ecológicos, plantas medicinales).

A escala regional

Ya se han celebrado numerosas reuniones entre expertos mediterráneos, con la correspondiente elaboración de varias propuestas que pueden servir de base para la cooperación entre las riberas norte y sur. Se requiere una amplia difusión de los resultados de la investigación sobre las técnicas aplicables y adaptables a escala local a la agricultura y al uso de los recursos naturales, para garantizar la sostenibilidad de la agricultura y del uso de las tierras.

La cooperación regional debe enmarcarse dentro de una visión y una orientación racional de los programas, proyectos y acciones, que permitan un verdadero desarrollo y una evaluación basada en criterios determinados, implicando a los proveedores de fondos, las estructuras de aplicación y los beneficiarios. Sus fundamentos habrán de ser:

- la concienciación de cara a las negociaciones euromediterráneas venideras, llamando la atención sobre los riesgos de una liberalización excesivamente rápida y sobre la necesidad de adoptar medidas para proteger a las poblaciones vulnerables;

- unas iniciativas regionales y nacionales cuyo propósito sea la integración de las preocupaciones relativas a la agricultura en los futuros programas y acuerdos euromediterráneos;
- una estrategia regional dirigida a potenciar las variedades agrícolas locales, el reconocimiento de la calidad de los productos típicos como el aceite de oliva, las hortalizas, la fruta, los dátiles, las flores, el trigo y los productos de origen animal;
- un entorno regional favorable para ayudar a los países del Magreb a desarrollar políticas y procedimientos eficaces en lo referente a distintivos y denominaciones de calidad, a la certificación de los productos alimentarios, al marketing y a la comercialización, y a la promoción de la dieta méditerránea;
- el refuerzo de las capacidades de negociación y de gobernación de las comunidades y grupos de interés locales, fomentando las iniciativas locales y los programas dirigidos a potenciar la implicación de las mujeres en los procesos de decisión;
- la creación de redes entre países mediterráneos para difundir y aplicar prácticas agrarias adaptadas e innovadoras, en particular para reducir el consumo de agua, de fertilizantes y plaguicidas, para potenciar la agricultura ecológica, las variedades agrícolas locales, los conocimientos tradicionales, para utilizar energías alternativas y restaurar la fertilidad de los suelos;
- la revitalización de los mecanismos de cooperación regional mediterránea (especialmente la red Silva Mediterranea de la FAO, entre las administraciones forestales) que puedan contribuir a una gestión sostenible de los recursos renovables, a retrasar el agotamiento de los recursos no renovables y a reducir la contaminación;
- las consultas regionales entre países mediterráneos para adaptar, de manera acorde con sus necesidades específicas, el marco legal actual que garantiza la soberanía nacional en lo relativo a núcleos genéticos, biodiversidad y derechos de control del uso de organismos modificados genéticamente;
- la promoción de asociaciones para la inversión en todas las fases de la cadena agraria (producción, transformación, almacenamiento, mercados mayoristas, cámaras frigoríficas, bancos y seguros agrarios, transporte, comercialización);
- la creación de un Centro Climático Regional Mediterráneo (CCRM) de vigilancia y alerta temprana (sequía, inundaciones, olas de calor, previsiones estacionales) y de elaboración de escenarios climáticos regionales comunes con vistas a una planificación de las medidas de adaptación a medio y largo plazo; este Centro se beneficiaría de la experiencia de los centros europeos en lo referente a la modelización climática y las aplicaciones de la información de satélite;
- la aplicación regionalizada del protocolo de Kioto con la creación de un «fondo del carbono» dando prioridad al Mediterráneo. El desafío de la anticipación y la adaptación es importante en los países del Mediterráneo Meridional y Oriental. Al financiar los proyectos de mitigación (desconexión), los países europeos podrían adquirir a menor coste (baja intensidad energética en los PMMO) unos derechos de emisión, contribuyendo al desarrollo sostenible del Magreb y a la protección de

la ecorregión. En contrapartida, los PPMO se beneficiarían de transferencias que aliviarían sus limitaciones financieras y reducirían su factura energética y medioambiental.

Las medidas institucionales

Las medidas institucionales tienen como objetivo mejorar los procesos de decisión y gestión. Es necesario modificar ciertos instrumentos económicos, especialmente las instituciones rurales, los servicios de ahorro y de crédito, las herramientas de evaluación de la gama de funciones de la agricultura y las de evaluación y prospectiva a largo plazo de las inversiones. Estas medidas tienen por finalidad lograr un desarrollo sostenible de los recursos naturales (agua, suelos, bosques, pastos extensivos) atenuando los efectos del cambio climático, y de las zonas rurales así como la integración eficaz en el mercado mundial (ingreso en la OMC, en la Unión Europea y en las zonas de libre comercio). La finalidad de la adopción de estas medidas es revitalizar el desarrollo local, favorecer la descentralización y asegurar una buena gobernanza para poner en marcha una dinámica de incentivos a la participación, a la decisión local y a la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones marginadas (lucha contra la pobreza y el éxodo rural). La descentralización permite mejorar la gestión de los asuntos públicos y de los servicios del Estado de manera eficaz a escala local. Así se refuerza la influencia de la población y se incrementa su disposición a participar de forma responsable.

El desarrollo sostenible de los recursos naturales

Estas medidas se contemplan para aportar mayor claridad al régimen de tenencia de tierras, para facilitarles el acceso a aquellos que quieran invertir y trabajar la tierra, para luchar contra los especuladores, para proteger los suelos contra la erosión, la salinización y la desertificación, para salvaguardar y reforestar los bosques y rehabilitar las zonas de estepa. El propósito de estas medidas es:

- la elaboración de mapas regionales agroclimáticos, basados en la adecuación entre la vocación de las tierras y los sistemas de producción agraria, para optimizar el complejo de suelo, agua y planta;
- la clarificación del régimen de tenencia de tierras mediante la supresión de las restricciones derivadas de la pertenencia jurídica de las tierras (la tierra sigue siendo un factor clave para el acceso al crédito) y la finalización de las operaciones catastrales mediante la introducción del SIG (sistema de información geográfica) en el conocimiento de las tierras agrícolas;
- la flexibilización de las modalidades de acceso a la tierra mediante una mayor descentralización de la esfera de decisión y la divulgación en lo relativo a los procedimientos de acceso;
- el acceso de personas no residentes en algunas regiones y el fomento de las entidades familiares para lograr la cohesión de los grupos de beneficiarios de las tierras.

El Estado debe garantizar la disponibilidad de los insumos (semillas, productos fitosanitarios, fertilizantes, otros productos), con una calidad y coste aceptables, evitar las rupturas de existencias y desarrollar la sensibilización y la divulgación para un uso adecuado. Se trata además de movilizar nuevos recursos hídricos para afrontar los requisitos de riego de las tierras. Paralelamente, deben acometerse acciones para:

- profundizar en el estudio de los principales acuíferos subterráneos, su tasa de recarga y el seguimiento de las detracciones de agua en éstos;
- fomentar la explotación de pozos colectivos;
- promover la explotación de embalses por parte de las asociaciones;
- construir las represas en las colinas para la recarga de los acuíferos subterráneos;
- potenciar la explotación de aguas no convencionales;
- intensificar los sistemas de riego que permitan un gran ahorro de agua;
- aplicar el riego complementario (Tabet-Aoul, 2006) en los sistemas de cultivo de secano. En algunos estudios realizados en el Magreb se desprende que mediante un aporte de riego complementario de 100 milímetros de agua distribuida entre los últimos diez días de febrero y los últimos diez de marzo, se puede lograr un rendimiento de cereal de invierno de nivel medio.

También habrá que rehabilitar las redes de conducción de agua, sustituyendo las cañerías a cielo abierto por otras recubiertas, a fin de reducir la fuerte evaporación de agua. Por otra parte, será preciso aplicar técnicas de riego que permitan un ahorro de agua. La recarga de los acuíferos subterráneos a partir de aguas superficiales es la estrategia de futuro que parece más prometedora en el Magreb, siempre que se lleve a cabo de forma racional. Para ello hará falta una planificación integrada de las cuencas vertientes y una reforestación adecuada para evitar el transporte de sólidos debido a la erosión, y también se tendrán que realizar represas en colinas para amortiguar los efectos sobre los acuíferos. La existencia de numerosos acuíferos subterráneos, distribuidos en el conjunto del espacio geográfico de cada país del Magreb, permite disponer de recursos hídricos bien repartidos en el espacio, suponiendo que las reservas de agua de estos acuíferos sean convenientemente renovadas. La experiencia tunecina en este ámbito servirá para verificar esta opción, que consiste en utilizar las aguas excedentarias en caso de fuertes lluvias y almacenarlas en el subsuelo, para rehabilitar acuíferos sobreexplotados, evitar una importante pérdida de agua por evaporación, disponer de aljibes naturales subterráneos y remediar las fuertes inversiones necesarias para la construcción de presas y canales de conducción.

La necesaria cooperación regional

Los límites agroclimáticos ya han iniciado su desplazamiento hacia el Norte, de forma irreversible. La prioridad para los Estados del Magreb consiste en estabilizar las tierras esteparias que lindan con el desierto para impedir este desplazamiento inexorable de los arenales hacia el Norte. También habrá que rehabilitar y estabilizar las tierras de monta-

ña y los suelos degradados. Tal y como lo recomienda la FAO, las medidas de adaptación al cambio climático deben girar en torno a una gestión adecuada de las tierras, el agua, los cultivos y la ganadería, y requieren que se potencien las instituciones rurales, al ser las más idóneas para afrontar los episodios extremos del cambio climático.

El crecimiento demográfico y la permanente degradación de las tierras ya no permiten mantener los sistemas tradicionales de producción, dado que éstos ya no pueden responder a las necesidades de la población rural. El mundo rural debe beneficiarse de una política nacional de ordenación y valorización de los territorios, con la creación de nuevas actividades extraagrícolas que puedan ofrecer empleo y reducir la pobreza. Se trata de proceder a la necesaria diversificación económica en el entorno rural para asentar la población e impedir el éxodo rural. Los países del Magreb deberán esforzarse por desarrollar sus sistemas industriales para poder absorber el excedente de población rural, que ejerce actualmente una fuerte presión sobre los recursos naturales.

La estrategia agraria debe formar parte de una estrategia global e integrada de desarrollo socioeconómico. El Estado habrá de invertir en la conservación de los recursos naturales y aportar su apoyo financiero y técnico a los agricultores. No se lograrán los objetivos de sostenibilidad en las áreas rurales si los indicadores de desarrollo humano se mantienen por debajo de estándares mundiales aceptables.

Los desafíos que deben afrontar los agricultores del Magreb para lograr la sostenibilidad de sus actividades, son de tres tipos: el primero se refiere al agua y los suelos, amenazados por la erosión, la salinización, la contaminación y la desertificación; el segundo es relativo al mercado, para valorizar la producción y obtener una renta suficiente; el tercero es de índole organizativa y legislativa, para apoyar las actividades agrarias y aportar nuevas actividades. En aras de su desarrollo, el Magreb debe estar totalmente integrado en los procesos de cooperación regional y mediterránea en el ámbito de la investigación, de la transferencia de tecnología, del desarrollo de proyectos comunes en asociación con la ribera del Norte para beneficiarse del progreso técnico y mejorar el rendimiento de sus explotaciones.

Bibliografía

AIACC, *Assessment of Impacts, Adaptation and Vulnerability to Climate Change in North Africa : Food Production and Water Resources*, Final Report n° AF 90, Washington (D. C.), The International START Secretariat, abril 2006.

Aït Amara (H.), «Les échanges Europe-Maghreb à l'épreuve du GATT», en: M. Allaya (dir.), *Les Agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000*, Montpellier, Ciheam-IAMM, coll. «Options méditerranéennes», série B, 14, 1995.

Allaya (M.) (dir.), *Les Agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000*, Montpellier, Ciheam-IAMM, coll. «Options méditerranéennes», série B, 14, 1995.

Alibou (J.), «Impacts des changements climatiques sur les ressources en eau et les zones humides du Maroc», table ronde régionale en Méditerranée, Atenas, 10-11 diciembre 2002.

Audinet Tunisie, Loi sur la carte agricole, 11 enero 2007.

Badraoui (M.), «Connaissance et utilisation des ressources en sol au Maroc», Centre national de documentation du Maroc, febrero 2006.

Benbekhti (O.), Saifi (A.) y Boualem (B.), «De la Réforme agraire au développement rural, l'évolution des interventions en milieu rural», conférence internationale sur la réforme agraire et le développement rural, Porto Alegre, 7-10 marzo 2006.

Benoit (G.) y Comeau (A.) (dir.), *Méditerranée, les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement*, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube, 2005.

Bessaoud (O.), Chassany (J.-P.), Abdelhakim (T.) y Nawar (M.), «Le développement rural durable en Méditerranée», en Ciheam, *Agri.Med. Agriculture, pêche, alimentation et développement rural durable dans la région Méditerranéenne*, informe anual 2005, París, Ciheam, 2005.

Bindi (M.), Moriondo (M.), «Impact of a 2 °C Global Temperature Rise on the Mediterranean Region : Agriculture Analysis Assessment», en C. Giannakopoulos, M. Bindi, M. Moriondo, P. LeSager y T. Tin, *Climate Change Impacts in the Mediterranean Resulting from a 2 °C Global Temperature Rise*, WWF Study, julio 2005.

Bourbouze (A.), «Pastoralisme au Maghreb: la révolution silencieuse», *Revue Fourrages*, 161, 2000.

Brac de la Perrière (B.), «Synthèse de la région Maghreb en Afrique du Nord», projet international *Growing Diversity*, enero 2002.

Cahiers d'études et de recherches francophones. Agricultures, «Synthèse», 16 (4), julio-agosto 2007.

Ciheam, «Panorama stratégique et prospectif de la situation agricole et agro-alimentaire en Méditerranée», Étude COPEIAA, París, Ciheam, diciembre 2006.

Ciheam, «Sustainable Agriculture and Rural Development in Mountain Regions Project (SARD-M)», *Mediterranean Region Brief Summary*, Bari, febrero 2007.

Comisión Europea, *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on Strengthening the European Neighbourhood Policy*, COM(2006)726 final, Bruselas, 4 diciembre 2006.

Courade (G.) y Devèze (J.-C.) (dir), «Agriculture familiale au Maghreb», *Afrique contemporaine*, 219, 2006.

FAO, Departamento Forestal, *Document national de prospective. Maroc*, «Moteurs du changement et tendances attendues», 2001.

Giannakopoulos (C), Bindi (M.), Moriondo (M.), LeSager (P.) y Tin (T.), *Climate Change Impacts in the Mediterranean Resulting from a 2 °C Global Temperature Rise*, WWF Study, julio 2005.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), Working Group I, *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*, Fourth Assessment Report, summary for Policymakers, febrero 2007.

Hamdane (A.), «Évolution de la consommation d'eau et des coûts», Forum de Fiuggi, Plan Bleu, 2002.

Hervieu (B.), «Agriculture : A Strategic Sector in the Mediterranean Area», *Ciheam Analytic Note*, 18, diciembre 2006.

Hervieu (B.), Capone (R.) y Abis (S.), «Changes and Challenges Facing Agriculture in Maghreb», *Ciheam Analytic Note*, 16, octubre 2006.

INFO/RAC-MAP, United Nations Environment Programme (www.inforac.org).

Jouve (A.-M.), «Évolution des structures de production et modernisation du secteur agricole au Maghreb», en A.-M. Jouve y N. Bouderbala (dir.), *Politiques foncières et aménagement des structures agricoles dans les pays méditerranéens: à la mémoire de Pierre Coulomb*, Montpellier, Ciheam-IAMM, coll. «Cahiers Options méditerranéennes», 1999.

Jouve (A.-M.), Belghazi (S.) y Kheffache (Y.), «La filière des céréales dans les pays du Maghreb: constante des enjeux, évolution des politiques», en M. Allaya (dir.), *Les Agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000*, Montpellier, Ciheam-IAMM, coll. «Options méditerranéennes», série B, 14, 1995.

Mendelsohn (R.) (New Haven [Conn.], Univ. de Yale), Dinar (A.) (Banco Mundial) y Dalfelt (A.) (Banco Mundial), *Climate Change Impacts on African Agriculture*, 12 julio 2000.

Ministère de l'Agriculture et des Ressources hydrauliques (MARH) (Túnez) y GTZ, *Changements climatiques: effets sur l'économie tunisienne et stratégie d'adaptation pour le secteur de l'agriculture et les ressources naturelles*, rapport de la 1º étape, 11 octubre 2005.

Ministère de l'Agriculture et du Développement rural (MADR), *Programme de reconversion agricole*, Conseil du Gouvernement, Argelia, 8 marzo 2000.

Nargisse (H.), *Les écosystèmes agricoles et pastoraux. État des lieux et voies d'évolution*, Centre national de documentation du Maroc, 21 octubre 2006.

New Medit. Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment, 6 (1), 2007.

PNUD, *Changement climatiques et ressources en eau des pays du Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie). Enjeux et perspectives*, Proyecto RAB/94/G31, Rabat, 1998.

Sadourny (R.), *Le Climat de la terre*, París, Flammarion, 2000.

Skouri (M.), «La désertification dans le bassin Méditerranéen : État actuel et tendance», dans Ciheam-IAMZ, *État de l'Agriculture en Méditerranée. Les sols dans la région méditerranéenne: utilisation, gestion et perspectives d'évolution*, Zaragoza, Ciheam-IAMZ, coll. «Cahiers Options méditerranéennes», 1993.

Tabet-Aoul (M.), *Vulnérabilité et adaptation de l'agriculture au changement climatique en Algérie à l'horizon 2020*, Association de recherche sur l'environnement et le climat (ARCE) d'Oran, Proyecto RAB/94/G31, 2000.

Tabet-Aoul (M.), «Changement d'affectation et d'utilisation des sols et les ressources en eau», *La lettre de Medias*, 13 bis, marzo 2002.

Tabet-Aoul (M.), communication sur l'irrigation complémentaire des céréales d'hiver, Nairobi, Journées sur le développement durable, IISD, CoP12, noviembre 2006.

Viegas (D. X.), Bovio (G.), Ferreira (A.), Nosenzo (A.) y Sol (B.), «Comparative Study of Various Methods of Fire Danger Evaluation in Southern Europe», *International Journal of Wildland Fire*, 9 (4), 1999.

Viegas (D. X.), Pinol (J.), Viegas (M. T.) y Ogaya (R.), «Estimating Live Fine Fuels Moisture Content Using Meteorologically-Based Indices», *International Journal of Wildland Fire*, 10 (2), 2001.

CAPÍTULO 4

LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

Mélanie Requier-Desjardins (Observatorio del Sahara y del Sahel, OSS, Comité científico francés de lucha contra la desertificación), Sandrine Jauffret (OSS) y Nabil Ben Khatra (OSS)

La desertificación conduce a la pérdida de productividad de las tierras, es un problema que afecta tanto al medioambiente como al desarrollo (Cornet, 2002) y está asociado a la acción antropogénica y a la variabilidad climática, pero también a las modificaciones de la biodiversidad, en particular en el Magreb (Hobbs *et al.*, 1995). Si bien los especialistas de esta región consideran preocupante la desertificación de las zonas esteparias del Norte de África (Argelia, Marruecos, Túnez), el excesivo número de estadísticas disponibles, de disciplinas implicadas y la falta de referencias en el ámbito nacional constituyen un freno al análisis metódico de las tendencias de este fenómeno (Abaab *et al.*, 1995).

La vigilancia del medioambiente supone por lo tanto un desafío estratégico para el desarrollo de los países del Magreb, tal y como atestiguan los numerosos documentos y planes de acción nacionales para el medioambiente elaborados desde la cumbre de Río en 1992, y su creciente aplicación a través de proyectos de rehabilitación de zonas críticas. No obstante, para que estas iniciativas informativas sean eficaces, para que ayuden en el proceso de toma de decisiones y nutran las visiones del desarrollo a más largo plazo, deberían ser multisectoriales y actualizarse de manera regular a las diferentes escalas regionales, nacionales e internacionales. El papel que desempeña la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULCD) es esencial en los procesos de seguimiento y evaluación de la desertificación.

En los países del Magreb, la lucha contra la desertificación, tradicionalmente definida y organizada por el Estado central, se ha integrado recientemente en el desarrollo rural o económico y social de los países. La manera de medir los esfuerzos que los países invierten en la implantación de la CNULCD se fundamenta en el inventario de proyectos y de programas suscritos y en su coste. De hecho, los montantes anunciados para la implantación de los programas sectoriales de repoblación forestal y de conservación de aguas y suelos son cuantiosos. Sin embargo, su eficacia es difícil de medir ya que, por una parte, los presupuestos realmente suscritos son muchas veces inferiores, y los programas que se llevan a cabo quedan muy por debajo de las previsiones y, por otra parte, el impacto

sobre el nivel de vida de las poblaciones, objetivo central de la lucha contra la desertificación, no está suficientemente estudiado. Finalmente, la evolución del mundo rural que ha estado marcada por cambios importantes desde hace varias décadas, principalmente en el plano socioeconómico, sugiere una renovación de los modos de intervención y de las estrategias nacionales de lucha contra la desertificación.

Desertificación: definición y procesos físicos

¿Cómo definir este proceso?

El término de desertificación ha sido objeto de muchas definiciones (Aubreville, 1949; Le Houérou, 1962, 1968 y 1977; Dregne, 1977; Meckelein, 1980; Bernus, 1980; PNUE, 1991), pero desde la adopción de la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación en 1994, el término designa «la degradación de las tierras en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas como consecuencia de diversos factores, entre los que se encuentran la variación climática y la actividad humana».

El texto precisa que la degradación de las tierras designa «la disminución o la desaparición, en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, de la productividad biológica o económica y de la complejidad de las tierras cultivadas sin riego, de las tierras cultivadas en regadío, de las tierras de pastos colectivos y pastizales, de los bosques o de las superficies arboladas a causa del uso de las tierras o de uno o más fenómenos, principalmente debidos a la actividad del hombre y a su modo de poblar el territorio, como 1) la erosión de los suelos causada por el viento y el agua, 2) el deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas o económicas de los suelos, y 3) la desaparición a largo plazo de la vegetación natural» (CNULCD, 1994).

La creciente presión antropogénica es la principal causa de la desertificación y las condiciones climáticas sólo agravan los daños provocados por la actividad humana (Mainguet, 1994). Puede que algunos procesos, una vez iniciados, no se detengan incluso si las condiciones del entorno vuelven a ser favorables, gracias a las precipitaciones o al aporte de nutrientes, etc. y si se atenúa la acción del hombre.

De manera general, los procesos y mecanismos de desertificación se van manifestando progresivamente a través de la modificación de la composición, de la estructura y del funcionamiento de los ecosistemas. Es posible disociar temáticamente la vegetación y el suelo, aunque los fenómenos estén totalmente integrados en la naturaleza (Jauffret, 2001). En efecto, las modificaciones de la vegetación tienen una repercusión directa sobre el funcionamiento y la estructura de los suelos que también puede invertirse.

Los efectos de la desertificación pueden apreciarse a varias escalas:

- localmente, a través de la pérdida de productividad de las tierras y la reducción de la fertilidad (véase el Recuadro «Las etapas de la desertificación»);
- en distancias mayores, ya que la erosión eólica entraña fenómenos de enarenamiento de las zonas contiguas, mientras que la escorrentía ocasiona problemas de crecidas, de inundaciones y de destrucción de infraestructuras (carreteras, princi-

palmente); la desertificación conduce también a la colmatación de los embalses y contribuye al desplazamiento de aerosoles a través de grandes distancias. Finalmente genera migraciones internacionales incontroladas.

Las etapas de la desertificación

Se pueden caracterizar varias etapas principales en la degradación de la vegetación sometida al efecto de una creciente presión, antes de que se alcance un umbral de irreversibilidad:

- variación de la biomasa y de la composición de la vegetación según sean los ciclos climáticos y los sucesos estocásticos (sequía excepcional, incendio, enfermedad, etc.);
- modificaciones de la composición florística por la acción de los herbívoros y por la implantación de los cultivos: regresión de las plantas más apetitosas o apreciadas por el ganado en beneficio de especies menos sabrosas.
- sustitución de especies de estepa por especies que brotan cuando se abandona el cultivo;
- disminución de la diversidad y de la productividad;
- reducción de la cobertura vegetal perenne, disminución de la masa y volumen vegetales; disminución de la capacidad de crecimiento y de reproducción del medio natural.

Este proceso puede aplicarse para caracterizar la desaparición progresiva de poblaciones animales (domésticas o salvajes) en un contexto de desertificación.

La degradación de la calidad de los suelos se produce de una manera indisociable de la acción del agua y sigue cuatro etapas distintas:

1) modificación del estado de la superficie del suelo (encostramiento, enarenamiento, etc.): degradación del funcionamiento hídrico (disponibilidad de agua en el suelo y de la eficacia de su uso, reducción de la infiltración, aumento de la escorrentía, etc.); reducción de la fertilidad (tasa de materia orgánica, tasa de nitrógeno, capacidad de intercambio catiónico);

2) reducción de la estabilidad estructural;

3) erosión hídrica y eólica;

4) salinización de origen antropogénico, resultado de prácticas de riego no adaptadas que han provocado la esterilización del suelo.

La desertificación es por tanto un proceso continuo, progresivo, que puede conducir a una transformación irreversible del medio natural. Para cada etapa, existen umbrales ligados a los contextos climáticos y geosocioeconómicos. Es resultado a la vez de fenómenos naturales y de procesos desencadenados por el mal uso que el hombre hace de los espacios y sus recursos. Sólo la intervención del hombre podrá ralentizar y detener este proceso.

Fuente: Adaptado de Milton et al. *(1994), Cornet (2000) y Jauffret (2001).*

La desertificación en el Magreb: ¿un fenómeno irreversible?

África del Norte es una de las regiones más debilitadas por las consecuencias de la aridez climática y por el impacto de las actividades humanas sobre el medio natural. Las

zonas esteparias están particularmente afectadas por los problemas de desertificación[1]. La sequía, un dato estructural de esta región, es una causa natural de agravamiento de los efectos de las actividades antropogénicas y de desencadenamiento de los procesos de desertificación. El hombre ha ejercido numerosas presiones sobre el medio con el fin de atender a sus diversas necesidades explotando los recursos vegetales, en particular con la ganadería de animales domésticos, ovinos y caprinos, la implantación de cultivos o la recolección de leña (Jauffret, 2001). En Argelia, Marruecos y Túnez, se estimó en un 80% la proporción de territorios nacionales afectados por la desertificación a comienzos de los años ochenta (Dregne, 1984).

A continuación se presenta la evolución desde los años setenta de la actividad humana en el Túnez presahariano con el propósito de estudiar con más detalle las causas y las consecuencias de la degradación de las tierras en las zonas de estepa. Al igual que en los otros países de la ribera sur del Mediterráneo, está admitido que los principales factores de la desertificación son la labranza, el sobrepastoreo, la erradicación de las leñosas, y la instauración de cultivos en tierras marginales vulnerables a la erosión (Skouri, 1993).

El laboreo abusivo del suelo, en particular la labranza efectuada con arados de múltiples discos, tiene como primera consecuencia la destrucción total de las especies vegetales de la estepa, particularmente las perennes. Esta ausencia de cubierta vegetal, combinada con la alteración de los horizontes superiores del suelo, entraña un aumento considerable de la erosión eólica. Por lo tanto se va destruyendo al mismo tiempo la vegetación original y se eliminan los horizontes del suelo en algunos entornos (Floret y Pontanier, 1982).

La existencia de una carga ganadera bastante importante en las tierras de pastos colectivos que muchas veces son poco productivas se traduce igualmente en una reducción de la cubierta vegetal de las especies perennes, en la escasez de especies sabrosas, en el pisoteo y compactación de los suelos y posiblemente en el desarrollo de especies poco apetecibles. En Túnez, la capacidad de carga de las tierras de pastos se estimó entre 0,15 y 0,2 unidades ovinas (UO) por hectárea (Chaïeb *et al.*, 1991). Ésta aumentó muchísimo para alcanzar un rango de 0,25 a 0,70 UO por hectárea a finales de los años noventa (Genin, 2000). Este crecimiento está vinculado al aumento del censo pero también a la extensión de las superficies agrícolas y a la consecuente reducción de las superficies de pastos (Le Floc'h, 1976). Los daños por sobrepastoreo, más diferidos en el tiempo que los de la labranza, se hicieron visibles en las tierras de pastos y causaron un descenso preocupante de la cubierta vegetal.

La extracción de leñosas y arbustos para su uso como leña en los hogares ha llevado a la desaparición del alto estrato arbóreo y arbustivo de las estepas. En este sentido, algunos expertos (Floret *et al.*, 1978) señalan la gravedad real de este fenómeno ya que la extracción de las raíces impide la reconstitución de matas de matorrales, las mayo-

1 - Las áridas estepas del Norte del Sahara abarcan una superficie de 630 000 km², entre las isoyetas de los 100 y 400 mm de pluviometría anual media y se extienden desde el Mar Rojo y el canal de Suez al Este, hacia el océano Atlántico al Oeste.

res productoras de leña, lo que obliga a «recolectar» plantas cada vez más pequeñas y más alejadas.

Hay varios elementos sociopolíticos que explican estas trasformaciones. Las políticas de desarrollo han favorecido principalmente la extensión de las superficies agrícolas en detrimento de las tierras de pasto colectivas sin medir de una manera clara los impactos de la desertificación. La política de asentamiento[2], la política de privatización de las tierras colectivas[3] (Auclair *et al.*, 1996) y la política de integración progresiva de la región en la economía nacional (Auclair y Picouet, 1994) han conducido a un aumento de los desbroces de la estepa y la implantación de cultivos para la producción de cereal cuya rápida extensión responde a la doble voluntad de las poblaciones rurales de aumentar su nivel de vida y de acceder a la propiedad privada de la tierra.

Los efectos conjugados de la sequía y de la creciente presión antropogénica sobre las tierras y los recursos vegetales en el Norte de África han provocado numerosas disfunciones de los ecosistemas y una pérdida de la biodiversidad en estas regiones. El Norte de África presenta una multitud de paisajes y de medios diversificados debido a su clima, y se pueden identificar numerosos tipos de ecosistemas: costeros, insulares, montañosos, desérticos, de oasis y de humedales. Una parte de las zonas críticas o «*hot spots*» de la cuenca del Mediterráneo, que alberga cerca de 25 000 especies de plantas y 14 géneros endémicos, se encuentra en África (Quézel *et al.*, 1999). La flora esteparia del Norte de África comprende por ejemplo 2 630 especies vegetales de la llamada zona saharoárabiga: el 60% son de afinidad mediterránea y el 30% de afinidad tropical. Con 687 especies endémicas, la tasa de endemismo en las estepas norafricanas se eleva al 26% (Le Houérou, 1995 y 2001).

En referencia a un conjunto de trabajos de investigación en el Norte y Sur del Sahara, los expertos (Floret *et al.*, 1990) señalaban: «Las perturbaciones antropogénicas inducen la escasez de la vegetación natural, la degradación de los suelos (erosión hídrica y eólica), el deterioro del régimen hídrico de las tierras, así como la disminución de la eficacia del agua para la producción vegetal». Las consecuencias de estas perturbaciones afectan así a los recursos biológicos y el potencial de las tierras. Provocan a su vez perturbaciones en el desarrollo de las actividades humanas pudiendo llegar hasta el abandono del uso de las tierras y la emigración de las poblaciones hacia zonas consideradas como más acogedoras. La concentración de estas poblaciones sobre las partes menos áridas, principalmente subhúmedas secas, aumenta los riesgos de deterioro medioambiental de estas regiones antaño relativamente estables, lo cual acarrea un empobrecimiento del mundo agrícola (ROSELT/OSS, 1995).

Los fenómenos de erosión se desarrollan en la actualidad en las llanuras cerealistas del centro de Túnez, que antes no estaban afectadas, y sobre las pendientes de las cadenas montañosas del país. A la necesidad de recursos naturales por parte del hombre se añade una mayor frecuencia de los episodios de sequía en el Norte del país desde los años ochenta, según se desprende de los estudios climáticos realizados en los últimos

2 - Combinado con una tasa de crecimiento natural del 0,8% entre 1956 y 1994.
3 - Las tierras privadas representaban un 10,7% de la superficie agrícola útil en 1970 y un 67,5% en 1996.

treinta años por el Instituto Nacional de Meteorología tunecino, a partir de los datos pluviométricos de las estaciones[4].

Vigilancia de la desertificación y del medioambiente

CNULCD y los sistemas de información sobre la desertificación

Como consecuencia de la Cumbre de Río de 1992, la comunidad internacional adoptó en 1994 la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULCD). Hoy en día, hay 193 Estados que forman parte de dicha Convención, cuyo objetivo principal es «luchar contra la desertificación y atenuar los efectos de la sequía en los países gravemente afectados por la sequía o por la desertificación, en particular en África, gracias a medidas eficaces a todos los niveles, apoyadas por los acuerdos internacionales de cooperación y asociación en el marco de un planteamiento integrado compatible con el programa de Acción 21, con vistas a contribuir a la instauración de un desarrollo sostenible en las zonas afectadas» (CNULCD, 1994). Fundamenta la lucha contra la desertificación en un planteamiento ascendente, descentralizado y apoyado en la participación de las poblaciones locales[5].

A escala regional y subregional, su implantación pasa por la elaboración de programas de acción regionales y subregionales de lucha contra la desertificación (PAR/LCD y PASR/LCD). La Unión del Magreb Árabe (UMA) redactó su PASR/LCD en 1999 como marco subregional de concertación, de coordinación y de acción. De sus siete componentes, tres se refieren a la medición y seguimiento del fenómeno: implantación de una base de datos y de un sistema de circulación de la información sobre la desertificación en el Magreb, evaluación del estado y de la dinámica de esta desertificación e implantación de una red regional de vigilancia continua de los ecosistemas (Secretaría General de la UMA, 1999).

Los programas de acción nacionales de lucha contra la desertificación (PAN/LCD) son las herramientas estratégicas de implantación de la Convención a escala nacional. Elaborados y aplicados bajo la responsabilidad de los países, desarrollan numerosos aspectos ligados a la desertificación y preconizan en particular la aplicación de sistemas de información sobre la desertificación (véase el recuadro «Los PAN/LCD, el ejemplo de Argelia, Marruecos y Túnez»).

4 - Estos estudios calculan el índice pluviométrico estandarizado (SPI) sobre la base de los datos mensuales disponibles en las estaciones. Identifican los períodos de sequía desde 1940 en las diferentes regiones (estaciones) de Túnez y en diferentes escalas temporales (de un mes a un año). La frecuencia de las sequías se ha incrementado globalmente para todo el país desde los años ochenta. Habría que señalar que en el período 2001-2006, contrariamente a los veinte años anteriores, las sequías meteorológicas fueron más numerosas en las estaciones del Sur del país (Laatiri, 2008).

5 - Esta convención relanza el Plan de Acción para la Lucha contra la Desertificación adoptado en Nairobi en 1977 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desertificación, colocando en el centro del debate el futuro de las poblaciones.

Los PAN/LCD, el ejemplo de Argelia, Marruecos y Túnez

Los programas de acción nacionales de lucha contra la desertificación son documentos estratégicos redactados por los países de un modo participativo conforme a los principios de la Convención. Los textos de los PAN/LCD:

- Explicitan las modalidades de este planteamiento participativo y presentan los modos de concertación utilizados insistiendo muchas veces en el enfoque de género;
- Sirven de vínculo entre la problemática de la desertificación y las otras dos Convenciones de Río (biodiversidad y clima) desde el ángulo de la sinergia;
- Presentan los recursos y las restricciones naturales del país, identifican los factores de desertificación y hacen un balance general de la desertificación por grandes regiones o por grandes sistemas de explotación del suelo, y por número de hectáreas amenazadas y desertificadas. Las cifras que se dan en los PAN se basan en la compilación de múltiples documentos científicos, sectoriales y de proyectos;
- Hacen un inventario de las acciones llevadas a cabo por el Estado para luchar contra la desertificación, detallando los grandes proyectos de repoblación forestal y de conservación de aguas y suelos, así como los proyectos de desarrollo rural, de apoyo a la agricultura y a la ganadería y de mejora de infraestructuras rurales;
- Presentan los mecanismos institucionales que facilitan su implantación, principalmente la descentralización y la creación de un órgano nacional de coordinación (ONC) para la lucha contra la desertificación, enlace nacional de la CNULCD normalmente hospedado en el Ministerio de Medioambiente,
- Describen todas las acciones necesarias para la aplicación del PAN y de la CNULCD proporcionando en ocasiones estimaciones del coste de estas acciones, y propuestas sobre el mecanismo de financiación de tales acciones y las asociaciones previstas;
- Señalan la necesidad de observar regularmente el estado de la desertificación y de hacer un seguimiento y evaluación de los PAN/LCD, apoyándose principalmente en la aplicación de los sistemas de información.

Fuente: PAN/LCD de Argelia (República de Argelia, 2004), de Marruecos (Reino de Marruecos, 2001) y de Túnez (República de Túnez, 1998).

De la vigilancia local de los ecosistemas a la gestión: la red de observatorios locales ROSELT

La red de observatorios locales de vigilancia ecológica a largo plazo (ROSELT/OSS) se estableció en 1994 en las zonas áridas de la periferia sahariana con el fin de armonizar las metodologías de recogida y tratamiento de datos ecológicos y socioeconómicos[6]. Un observatorio ROSELT es un sistema organizado de recogida, de tratamiento y de análisis de datos sobre el medioambiente que permite el intercambio de información y la actualización de conocimientos sobre la evolución de los sistemas ecológicos, sociales y económicos y sus interacciones. Debe aportar regularmente productos de ayuda a la toma de decisiones que sean útiles y fáciles de comprender

6 - La red piloto está compuesta por 11 observatorios en 10 países: Argelia, Cabo Verde, Egipto, Kenia, Mali, Mauritania, Marruecos, Niger, Senegal, Túnez. En total, se designaron 30 observatorios como ROSELT. Esta Red se financió principalmente a través de la cooperación e investigación francesas, así como la cooperación suiza.

para los decisores y los gestores. Además de la vigilancia de la desertificación bajo estas múltiples facetas (ecología, biodiversidad, usos de los recursos naturales, clima) a través de la producción regular de los indicadores pertinentes, esta red tiene por objeto comprender los mecanismos de la desertificación y anticiparlos a través de la producción de herramientas de previsión.

Con el fin de evaluar los cambios que se produjeron entre los años 1970 y 2000 en el observatorio de las estepas de las altas llanuras del Suroeste de Orán (Argelia) y en el de Menzel Habib (Túnez), se llevó a cabo un análisis diacrónico comparando los mapas de uso de las tierras para diferentes fechas. Los dos observatorios se sitúan en las llanuras esteparias norafricanas y son representativos de los problemas de desertificación a los que se enfrenta la subregión. La comparación pone de manifiesto los mismos fenómenos, a saber:

- la degradación de las zonas de pastoreo (estepa de *Stipa tenacissima* en Argelia y estepa de *Rhanterium suaveolens* en Túnez), cuya superficie se encuentra en clara regresión en los dos observatorios;
- el cambio en la fisonomía de las estepas y la disminución de su calidad pastoral por la modificación de la composición florística, en particular por la sustitución de especies, con la desaparición (o escasez extrema) de buenas especies pastorales (gramíneas perennes) o de especies de gran valor económico (esparto, en la llanura en el observatorio argelino y en la montaña en el caso del observatorio tunecino, especie utilizada para la producción de papel) y su sustitución por especies de menor valor pastoral (p. ej.: *Lygeum spartum* en Argelia y *Astragalus armatus* en Túnez).

Desaparición del esparto en el observatorio argelino

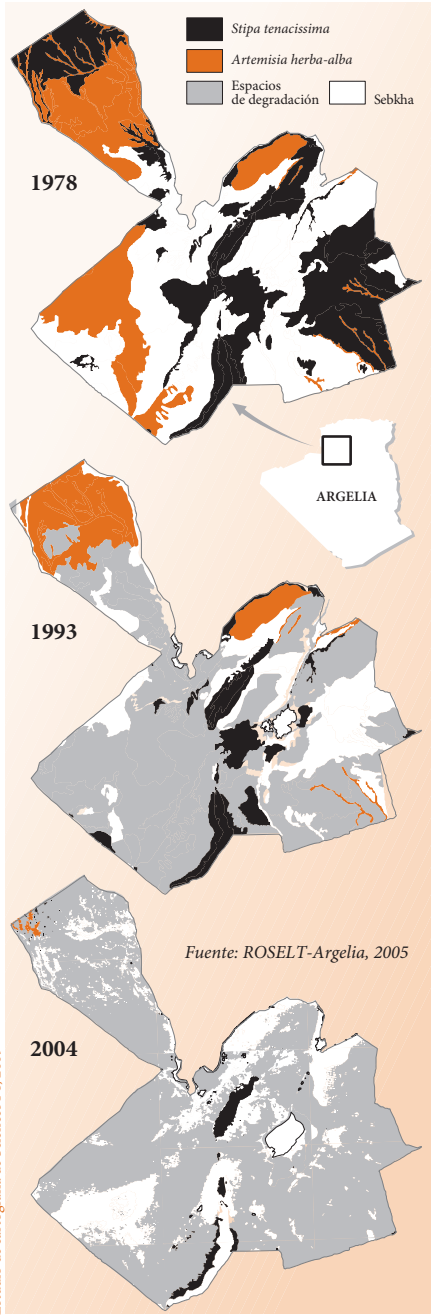
El Observatorio de las estepas de las altiplanicies del suroeste de Orán (Argelia) situado en la parte occidental de las altiplanicies esteparias, abarca una superficie de 1 548 000 hectáreas y agrupa doce municipios caracterizados por su rápido crecimiento demográfico y urbanización: el 63% de la población vivía en núcleos de población en 1988[7]. Las actividades estaban todavía dominadas esencialmente por la ganadería ovina cuya contribución a la economía local alcanza casi el 80%. Esta ganadería está en regresión, y no ocupaba más de un cuarto de la población activa en 1998 comparado con los tres cuartos en 1966. La agricultura está en clara progresión.

Las tres estaciones de vigilancia representan los principales tipos de estepa así como las principales restricciones y perturbaciones que las afectan. Cuando se instalaron, estaban caracterizadas por los tres tipos fisonómicos de las tres especies dominantes: el albardín (*Lygeum spartum*), el esparto (*Stipa tenacissima*) y la ontina (*Artemisia herba-alba*).

Si analizamos la evolución del uso de las tierras entre 1978 y 2005, nos percatamos de que la «estepa» ha sufrido grandes modificaciones tanto en su composición flo-

7 - Oficina Nacional de Estadísticas, Argelia.

Mapa 1 - Evolución del uso de tierras en el Observatorio de las estepas del suroeste de Orán, 1978-2004



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

rística como en la superficie de sus diferentes unidades fisonómicas, esencialmente con una regresión de las estepas de esparto que pasaron de 520 000 hectáreas en 1978 a 140 000 hectáreas en 2004, de ontina (13 000 hectáreas en 2004 comparado con 130 000 hectáreas en 1978) y de albardín (58 000 hectáreas comparado con 570 000 hectáreas) (ROSELT/Argelia, 2005). Esta evaluación oculta en realidad otra regresión, la de la densidad de las especies dominantes. En 2004, comparado con 1978, el paisaje vegetal estaba marcado en un 54% por especies dominantes ecológicamente menos exigentes y poco apetecibles (las llamadas estepas «de degradación») que habían suplantado a las especies dominantes preexistentes. En lo que se refiere a la cubierta vegetal, en 2004, el recubrimiento global de la vegetación era inferior al 10% en el 85% de la superficie del observatorio. En este observatorio, el uso dominante es el pasto cuyo exceso explica la casi totalidad del fenómeno de degradación registrada (véase el Mapa 1).

La destrucción del espartizal fue provocada por un pastoreo excesivo, hecho sorprendente ya que es una especie poco apetecible. La planta se consumió de forma masiva como si se tratara de vulgar «paja» acompañando una alimentación a base de piensos concentrados exógenos (Aidoud y Nedjraoui, 1992). La sobreexplotación también se debió a la fábrica de pasta de papel. Su desaparición efectiva –su regeneración es difícil– supuso la extinción local de numerosas especies que dependían ecológicamente de esta planta (Aidoud, 1996). A pesar de que la mayoría de las especies implicadas sean abundantes y no estén en peligro, esta «extinción» no deja de ser un suceso ecológico importante en tanto que indicador de la desaparición

de todo un ecosistema que engloba a la vez la biocenosis[8] y los recursos ecológicos con los que está vinculada.

Algunos sistemas ecológicos ya no están en equilibrio en las condiciones ecológicas y económicas de explotación actuales. No representan más que reductos que pueden desaparecer de manera irreversible después de una crisis medioambiental mayor. La regresión del esparto en las estepas de Argelia fue rápida comparada con el caso de Marruecos y Túnez (Le Houérou, 1995). Ciertamente, esta regresión se ha visto favorecida por una coyuntura particularmente desfavorable pero contra la cual la especie y el sistema ecológico no han podido sino oponer una resistencia y resiliencia insuficiente. Otras especies o sistemas como los de la ontina o los del albardín han mostrado mayor resistencia.

Estabilización de la desertificación en el Observatorio tunecino de Menzel Habib

Situado en las bajas llanuras meridionales, el Observatorio de Menzel Habib (34° 00' y 34° 20' de latitud N, y 9° 15' y 9° 58' de longitud E) abarca una superficie de 100 000 hectáreas. En 1994, su población se elevaba a 11 700 habitantes, agrupada en 1818 hogares. Además de las pocas lluvias, las otras restricciones del medio provenían de la escasez de recursos hídricos y edáficos, los suelos eran particularmente sensibles a la erosión y la reducción de la fertilidad. Las principales formaciones vegetales estaban representadas por las estepas:

- de *Rhanterium suaveolens* en suelos arenosos,
- de *Arthrophytum scoparium* en suelos arenolimosos,
- de *Artemisia campestris* en formaciones posteriores a los cultivos que están sustituyendo a la estepa de *Artemisia herba-alba* y *Gymnocarpos decander* y *Atractylis serratuloides* en suelos encostrados,
- de *Stipagrostis pungens* en las dunas arenosas fijadas.

En el plano socioeconómico, las cuatro últimas décadas estuvieron marcadas por cambios importantes que modificaron de manera fundamental el medio y sus usos, así como los modos de vida y de adaptación a las nuevas condiciones. El crecimiento demográfico, la sedentarización de los pastores, la privatización de las tierras, la liberalización de la economía, la «modernización» de la agricultura y su extensión son otros tantos factores de las dinámicas ecológica y socioeconómica.

Entre 1975 y 2000, el observatorio registró profundos cambios (Le Floc'h *et al.*, 1995; Jauffret, 2001, véase el Mapa 2). Asistimos a la reducción de las tierras de pastos de *Rhanterium suaveolens* en suelos arenosos –bien debido a la introducción de cultivos (y principalmente a causa de la perturbación de los suelos), o a causa del sobrepasto-

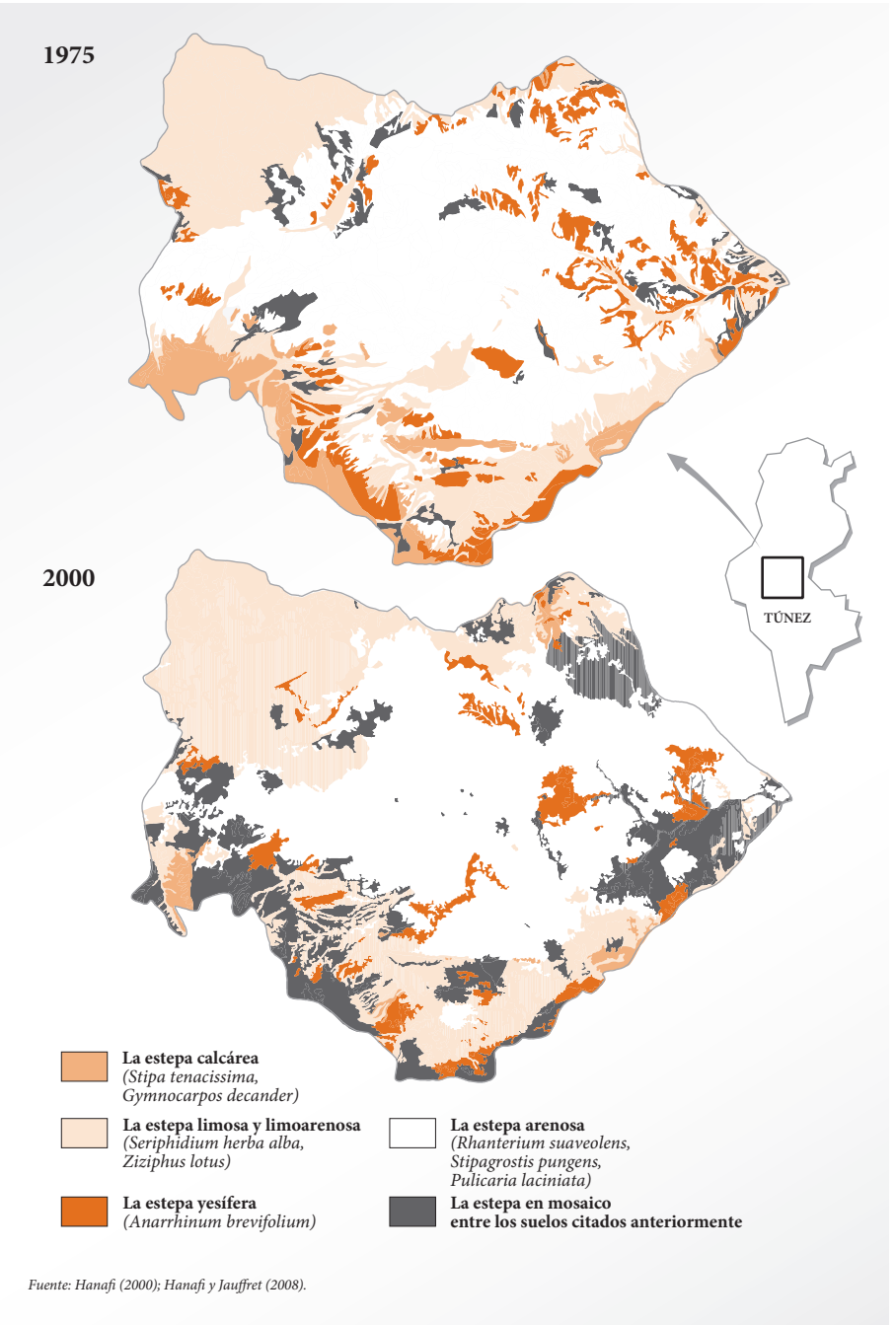
8 - Conjunto de seres vivos, animales, plantas y microorganismos presentes en una estación durante un período determinado. Una biocenosis se instala en un biotopo también llamado a veces nicho ecológico. Tanto el biotopo como la biocenosis constituyen un ecosistema.

reo– y a la casi desaparición de las estepas de *Stipa tenacissima*. La estepa de *Artemisia herba-alba* parece haber progresado bajo el efecto de la prohibición del pastoreo. Con frecuencia sometida al cultivo, se caracteriza por la dominancia de otra especie de Artemisia, *Artemisia campestris*, que se califica como especie posterior al cultivo. También señalamos la extensión de horizontes de *Astragalus armatus*, que confieren a las tierras de pastos un valor pastoral casi nulo. El desbroce ha alcanzado a la casi totalidad de las estepas que se beneficiaban del agua de la escorrentía. La cerealicultura se practica ahora en las estepas con suelos arenosos, antaño reservadas exclusivamente a los pastos extensivos. Estos cambios en el uso han agravado los fenómenos erosivos omnipresentes: erosión eólica de los suelos arenosos y erosión hídrica de los suelos limosos. Además de las actividades agrícolas en progresión, los principales aprovechamientos siguen siendo el pastoreo cada vez sobre menos tierras, de ahí su sobrepastoreo, la extracción de arbustos leñosos como combustible doméstico y de fibra para la artesanía local.

No obstante, la comparación de la situación en esas dos fechas enmascara, en parte, lo que realmente pasó en el transcurso de los veinticinco años. En efecto, hubo una fase «activa» de degradación manifestada por un gran enarenamiento de la zona de estudio, una reducción considerable de la cubierta vegetal a finales de los años ochenta (Auclair *et al.*, 1996; estudio de una serie de imágenes de satélite Landsat MSS intermedias). Gracias a importantes trabajos de ordenación financiados por el Estado se ha podido conseguir una estabilización parcial de la erosión y probablemente una reconstitución de la cubierta vegetal al menos en las tierras sin cultivar. Quizás haya habido escenarios sucesivos divergentes al menos para la parte «cultivada». Cabría preguntarse si no se estará creando una nueva dinámica por las acciones «correctivas» combinadas con la diversificación de las actividades económicas de los hogares –ya que las personas van a buscar empleo sobre todo fuera de la zona y fuera del sector agrícola–, el declive demográfico en la zona del observatorio y el aumento de las explotaciones agrícolas de gran tamaño y de tipo intensivo (Sghaier *et al.*, 2008). Esta nueva dinámica estaría en parte marcada por la sustitución de las especies y el dominio de *Astragalus armatus* en la estepa, de *Rhanterium suaveolens* y de *Artemisia herba-alba* en tierras donde se ha abandonado el cultivo. Las bajas tasas de cobertura de especies perennes serían quizás momentáneas en algunos medios que se regeneran más lentamente. La actualización regular de mapas de secuencias de vegetación y de sistemas ecológicos siguiendo la metodología propuesta anteriormente, permitiría instaurar un proceso de seguimiento de la evolución de los medios en zonas áridas tunecinas apoyándose en la teledetección y validado por mediciones sobre el terreno.

Las profundas modificaciones de los ecosistemas que actualmente se registran en los dos observatorios se deben esencialmente al sobrepastoreo y a la extensión de las superficies cultivadas. Las mismas tendencias se manifestaron en el observatorio de Oued Mird en Marruecos (Yassin *et al.*, 2005). Pero en el observatorio tunecino, un análisis más detallado que combinaba las evoluciones de los comportamientos de los hogares y su uso de tierras muestra más bien nuevas dinámicas en funcionamiento así como una estabilización relativa del estado de desertificación.

Mapa 2 - La región de Menzel Habib (Túnez): un paisaje hoy en día heterogéneo y fragmentado



Fuente: Hanafi (2000); Hanafi y Jauffret (2008).

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Herramientas para una acción concertada en pro de la elaboración de planes locales

En el seno de la red regional ROSELT, en particular en el observatorio tunecino, se modelizaron las interacciones entre la población y el medioambiente, dando como resultado el sistema de información sobre el medioambiente a escala local (SIEL), con el fin de efectuar simulaciones prospectivas en cuanto a los riesgos de desertificación (Loireau, 1998; Loireau *et al.*, 2008). El SIEL permite establecer un balance de las prácticas agrícolas, ganaderas y de extracción de leña, estableciendo el vínculo entre las extracciones y la disponibilidad de recursos en el observatorio en el marco de modelos espacializados. Las simulaciones realizadas permiten medir los riesgos de desertificación e identificar las zonas más vulnerables. Más adelante se presentan dos simulaciones para el caso del observatorio de Menzel Habib en Túnez. La primera evalúa el impacto concomitante de un crecimiento demográfico estable (igual al del período 1994-2004) y de la duplicación de la carga animal. La segunda simula el impacto de una sequía de cuatro años modificando los parámetros ligados al rendimiento agrícola y a la cantidad de masa vegetal. Los mapas prospectivos realizados (véase los Mapas 3 y 4) muestran que más de la mitad del observatorio presenta un riesgo de desertificación máximo en ambos casos.

Este instrumento ha servido recientemente como apoyo de concertación para la elaboración del programa de acción local de lucha contra la desertificación (PALLCD) en la zona de Menzel Habib[9].

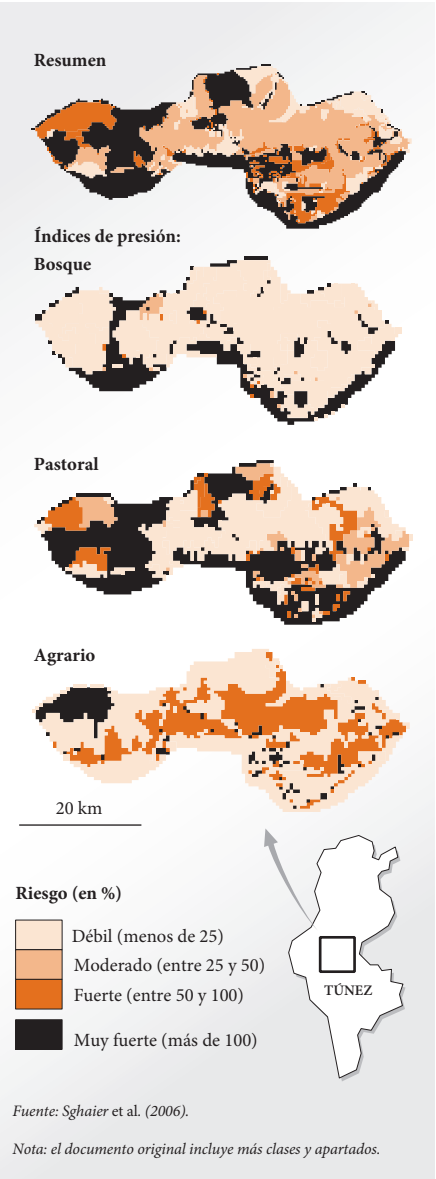
Evaluación del coste de la desertificación en los países del Norte de África

Los estudios del Banco Mundial, producidos en 2003 y resumidos más adelante, evaluaban los costes nacionales de la degradación de las tierras. En el Norte de África, éstos se refieren a Argelia, Egipto, Marruecos y Túnez. Apoyándose en un marco analítico común, estos trabajos distinguen las consecuencias que esta degradación tiene sobre la salud y la calidad de vida, por una parte, y sobre el capital natural, por otro lado, para seis categorías medioambientales: agua, aire, suelos, bosques, residuos, litoral, y medioambiente global (clima y biodiversidad). Esta sección se centra en los daños provocados en el capital natural del país.

La evaluación económica se realiza en tres etapas: identificación de los tipos de daños e impactos por categorías, su cuantificación y su estimación monetaria. La traducción de los datos en términos económicos, es decir el hecho de usar el precio de los bienes económicos, limita la posibilidad de tener en cuenta muchos factores. Las principales pérdidas consideradas son las agrícolas, de agua, de madera y de productos forestales no leñosos. Los elementos de cuantificación y los valores correspondientes se presentan en la Tabla 1.

9 - Esta experiencia se relata en el sitio web del Ministerio de Medioambiente y Desarrollo Sostenible de Túnez (www.environnement.nat.tn/indicateurs.htm).

Mapa 3 - Distribución espacial del riesgo de desertificación, escenario 1

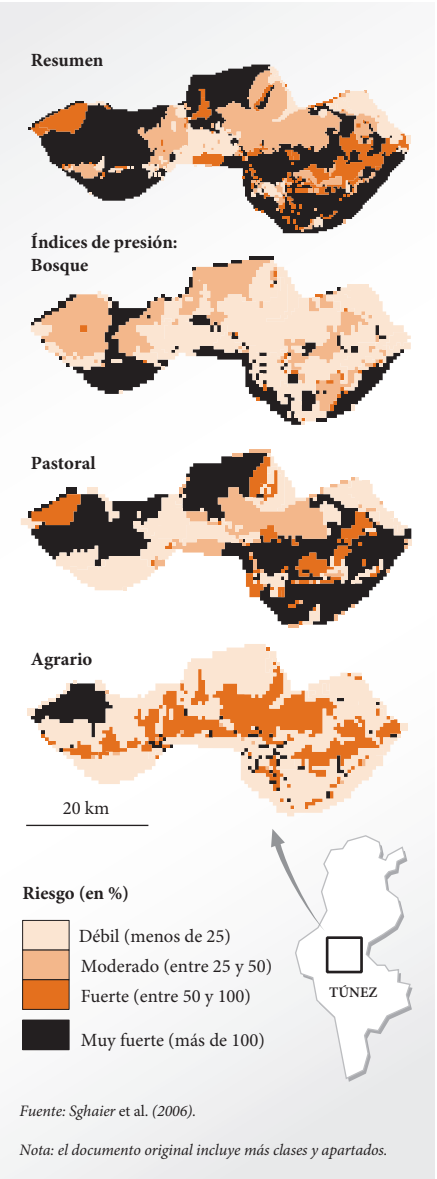


Fuente: Sghaier et al. *(2006).*

Nota: el documento original incluye más clases y apartados.

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Mapa 4 - Distribución espacial del riesgo de desertificación, escenario 2



Fuente: Sghaier et al. *(2006).*

Nota: el documento original incluye más clases y apartados.

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Los costes de la degradación de los suelos son del orden del 1% del PIB para Argelia y Egipto y en torno al 0,5% del PIB en Marruecos y Túnez. Las cuatro estimaciones son resultado de las mismas etapas (Requier-Desjardins y Bied-Charreton, 2006):

- la cuantificación de las superficies degradadas sobre la base de los trabajos de cartografía y censos nacionales e internacionales (datos de la FAO);

Tabla 1 - Impacto anual de la degradación del medioambiente sobre el capital natural, 2003 (% PIB)

	Argelia	Egipto	Marruecos	Túnez
Suelos				
Erosión – pérdidas agrícolas	0,65	0,6-0,8	0,36	0,1-0,3
		0,4-0,6	Sin estimar	0,3
Regadío (salinización)		Sin estimar	0,05	Sin estimar
Suelos – Pastos				
Urbanización	0,3	Sin estimar	Sin estimar	Sin estimar
SUELOS - TOTAL	**0,95**	**1,2**	**0,41**	**0,52**
Agua	0,62 Pérdida en las redes Colmatación	0,1 Pérdidas de pesca	0,03 Colmatación de embalses	0,06 Colmatación de embalses
Agua Calidad/Ecosistemas	Sin estimar	Sin estimar	Sin estimar	Sin estimar
Bosques* leñosos y productos no leñosos	0,05	Sin estimar	0,03	No significativo
Bosque/leña	Sin estimar	Sin estimar	Sin estimar	Sin estimar
Aire/pérdida agrícola	0,01	Sin estimar	Sin estimar	Sin estimar
TOTAL capital natural**	**1,21 + 0,63 1,84**	**1,6**	**1,04**	**0,84**
Medioambiente global Biodiversidad	0,21	Sin estimar	Sin estimar	Sin estimar
Medioambiente global (CO_2)	1,20	0,6	0,89	0,59
Coste total ***	7,01	5,4	4,59	2,69

* La mayoría de los bosques se sitúan en ecosistemas montañosos y costeros.
** Litoral incluido.
*** Aire, agua, suelo, residuos, bosque, litoral, medioambiente global (clima, biodiversidad) sobre la salud y el capital natural.

Fuente: Banco Mundial (2002 y 2003), Informes de los países, Metap (República de Argelia, 2002; Sarraf, Larsen y Owaygen, 2004)

- la evaluación de la pérdida de productividad, generalmente realizada sobre la base de juicios de expertos o de extrapolación de estudios locales de valor genérico;
- la traducción monetaria de las pérdidas anuales a partir de los precios de los cereales, trigo y cebada, y del precio de la madera.

Las secciones de cálculo no están cumplimentadas de manera homogénea: el coste de la degradación de las tierras de pastos no se tiene en cuenta en Túnez; las pérdidas agrícolas ligadas a la salinización de las tierras se mencionan pero no se evalúan en

Marruecos (a pesar de que las superficies en regadío representen el 15,5% de las tierras cultivadas); Argelia es el único país que tiene en cuenta el impacto de la urbanización sobre las pérdidas en superficie y en producción agrícolas. Estas disparidades ilustran a la vez el carácter coyuntural (adecuación, pertinencia de las secciones) de estas evaluaciones y la información disponible para el seguimiento del medioambiente (estadísticas nacionales). Su carácter global no tiene en cuenta la gran diversidad de los sistemas de producción agrícola de África del Norte: las superficies de cereal, principalmente trigo y cebada, son la base de estas cuantificaciones; los palmerales de los oasis, la fruticultura (principalmente olivos) y las superficies dedicadas a productos hortícolas, igualmente afectadas por la desertificación, muchas veces se ignoran o no son objeto de un análisis cuantitativo.

Los costes de la desertificación pueden incluir igualmente el de la degradación de los bosques en la medida en que su desaparición sin reasignación[10] de los espacios afectados contribuya a la erosión de los suelos y a la aridificación. Las estimaciones se basan en la valorización monetaria de las cantidades de madera perdida tras los incendios forestales, y dan resultados poco significativos a escala de PIB. No se ha estimado el impacto de las extracciones de leña sobre la degradación del capital natural, aunque, en zonas rurales –a pesar de la difusión de la cocina y la calefacción con butano–, estas extracciones constituyan una fuente corriente de energía doméstica[11]. Finalmente, también se podría incluir la pérdida de biodiversidad en los costes de la desertificación. No obstante, el cálculo de los costes disponibles en la evaluación argelina se basa en la estimación de los gastos medios de gestión de los parques de biodiversidad, y por tanto los resultados no se refieren a la desertificación[12].

Si calculamos la relación entre los costes de degradación de los suelos exclusivamente, respecto de la tasa de crecimiento agrícola anual de este país, cerca de un cuarto del crecimiento agrícola estaría anulado por estos costes (pérdidas agrícolas). Ahora bien, en estos países, la contribución del sector primario al PIB (del orden del 10% al 15%) y el porcentaje de activos agrícolas (variando entre el 20% y el 45% según los países) están lejos de ser despreciables (Banco Mundial, 2008).

Estos estudios proponen además medidas de restauración del medioambiente cuyos costes son muy inferiores a los costes de degradación y afectan a la implantación de técnicas de conservación de aguas y de suelos, la calidad del agua y el tratamiento de las aguas residuales, principalmente para los oasis y las zonas periurbanas[13]. Estas evaluaciones se basan principalmente en las estimaciones incluidas en los documentos estratégicos y planes de acción medioambientales de los países o en la extensión de los datos disponibles sobre proyectos específicos a la totalidad del territorio (véase la Tabla 2).

10 - La reasignación designa la transformación del ecosistema para un nuevo uso; se distingue de la restauración que tiene por objetivo restablecer la biodiversidad y las funciones del mismo (Aronson *et al.*, 1995).

11 - En 2000, las extracciones de leña representaron el 30% del consumo global de energía en Marruecos, el 12% en Túnez y el 3% en Egipto.

12 - La acción del hombre no interviene *a priori* en esas zonas protegidas.

13 - Los costes indicados para la restauración de los recursos hídricos tienen también en cuenta los costes de rehabilitación de las infraestructuras.

Tabla 2 - Costes de restauración en % del PIB (anual)

	Suelos	Bosques	Biodiversidad	Agua
Argelia	0,94			0,70
Egipto	0,5 (erosión) 1,5 (salinización)		Sin estimar	0,44
Marruecos	0,04 (PABV, 1995)	0.44	Sin estimar	0,33
Túnez	0,1 (PAN, 1998)	0,04	0,02 (PADB, 1998)	0,35

PAN: programa de acción nacional de LCD
PABV: plan de ordenación de las cuencas vertientes
PADB: plan de acción para la diversidad biológica

Fuente: Banco Mundial (2002 y 2003), Informes de los países, Metap (República de Argelia, 2002; Sarraf, Larsen y Owaygen, 2004).

Seguimiento regional de la desertificación: sensibilidad a la desertificación de los países de la UMA

En 2003 se estableció un mapa de sensibilidad a la desertificación a escala de la Unión del Magreb Árabe. Estaba ideado para valorizar los datos fácilmente disponibles y compatibles a escala de la UMA para poder extraer indicadores comunes y eficaces, y tenía varios objetivos operativos: localizar las grandes zonas homogéneas en cuanto a recursos naturales, caracterizar los problemas medioambientales transfronterizos, poner de relieve los riesgos de desertificación a escala de subregión y, finalmente, identificar las zonas objetivo prioritarias para las acciones que habría que instaurar en el marco de los PAN/LCD y del PASR/LCD. Los factores de sensibilidad a la desertificación de un ecosistema seleccionados para su consecución son a la vez biofísicos (clima, suelo y vegetación) y socioeconómicos (población, empleo, usos y prácticas). El proceso metodológico está inspirado en el planteamiento Medalus[14] que tiene en cuenta cuatro índices: índice de calidad del suelo; índice de calidad del clima; índice de calidad de la vegetación; índice de calidad de la gestión del suelo.

La falta de información espacializada para describir el aspecto cualitativo de la gestión del suelo ha llevado a elaborar la primera versión del mapa de sensibilidad sin tener en cuenta el aspecto socioeconómico. Como era de esperar, el mapa resultante ha puesto de manifiesto una creciente sensibilidad a la desertificación del Norte al Sur de la región, un resultado hoy en día sujeto a controversia, principalmente porque las regiones del Norte del Magreb están afectadas desde hace varias décadas por el proceso de desertificación y hoy en día están más amenazadas que las regiones del Sur.

14 - *Mediterranean Desertification and Land Use*: lanzado en 1991 con el apoyo de la Unión Europea, este proyecto modeliza y cuantifica los procesos de desertificación en el Mediterráneo a fin de comprender mejor los procesos, en particular en España, Italia, Grecia y Portugal.

Límites de las evaluaciones

La desertificación tiene un componente multidimensional por cuanto afecta tanto a los sectores agrícolas, forestales, hidráulicos, medioambientales, como a los de desarrollo rural y de desarrollo humano o social. Las administraciones responsables del suministro de datos necesarios para la evaluación de la desertificación son numerosas, y su coordinación es una actividad esencial. Los datos de más fácil acceso para las estimaciones son los biofísicos, a diferencia de los socioeconómicos: no se conoce, por ejemplo, el impacto de la desertificación sobre la pérdida de ingresos de los hogares, principalmente según una tipología general de explotaciones agrícolas.

En el ámbito nacional, resulta complejo implantar[15] un sistema de información, que permita medir tanto la naturaleza del fenómeno físico como su traducción a términos económicos. En términos globales, la fiabilidad de los datos sigue siendo limitada: la ausencia de una situación de referencia dificulta tanto el control como la interpretación de los datos existentes (diacrónico); después lo determinante es elegir el porcentaje de tierras agrícolas y pastorales afectadas. Además, las distintas fuentes de datos dan resultados sensiblemente diferentes para un mismo país. Ciertas estimaciones alcanzan hasta el 100% del territorio afectado proponiendo varios grados de desertificación y pérdidas diferenciadas de productividad. Por último, en estos planteamientos globales, las prácticas agrícolas, esenciales en los fenómenos de desertificación, intervienen poco, o nada, en las evaluaciones que se llevan a cabo. Por lo tanto, los resultados que se presentan son más bien estimaciones, calculadas siguiendo una metodología relativamente armonizada a escala subregional, permitiendo *a priori* la comparación de un país con otro. Estos resultados nacionales, puesto que se encuentran en un rango reducido, parecen pertinentes.

La cuantificación de las superficies afectadas por la desertificación permite desarrollar argumentos a favor de la inversión en la lucha contra la desertificación. La medida de los costes se ve principalmente como un instrumento institucional, una herramienta de negociación estratégica que permite atraer fondos públicos y de la cooperación internacional para conseguir la implantación de la CNULCD. Tales retos podrían conducir a una sobrestimación de las superficies afectadas (Jaubert, 1997), y por tanto de los costes asociados. El consenso terminológico y metodológico es esencial para la implantación de un seguimiento regional de la desertificación.

Las técnicas de lucha contra la desertificación

Las principales técnicas en el Magreb

En los países del Magreb, los campesinos han utilizado técnicas tradicionales, muchas veces ancestrales, para mantener y valorizar el medio natural (Ben Ouezdou *et al.*, 2006)

15 - A escala mundial, el único estudio que combina la evaluación de la desertificación en términos físicos y económicos se consiguió a comienzos de los años noventa (Dregne y Chou, 1992). Sobre una base espacializada estima los niveles de desertificación por tipos de uso de tierras (agrícola en regadío, agrícola de secano y pastoralismo) cruzando el porcentaje de territorio afectado y el nivel de desertificación. Calcula los costes asociados de la desertificación por extrapolación de estudios microeconómicos sobre los costes por hectárea por tipo de uso.

que han sido objeto de mejoras en el transcurso de los tiempos y de nuevas soluciones que también han ido surgiendo, fruto de trabajos de investigación, de experimentaciones científicas o de innovaciones de los propios productores. Desde comienzos del siglo XX, estas técnicas se han implantado a través de acciones y proyectos llevados a cabo bajo la égida de los servicios técnicos del Estado encargados de la ordenación del territorio y de la protección del medio natural (pastorales y agrícolas en particular). Entre las acciones implantadas de lucha contra la desertificación o las actividades de conservación de las aguas y suelos, se distinguen principalmente las siguientes:

- las prohibiciones del pastoreo con el objetivo de favorecer la regeneración natural;
- las obras de lucha contra la erosión hídrica y eólica como:
  - la construcción de *tabias* para asegurar un complemento de regadío (bancos de tierra a veces elevados con ayuda de palmas secas o placas de fibrocemento) o de *jessours* (diques de tierra consolidada río arriba y río abajo dotados de un aliviadero central) para proteger las parcelas cultivadas de la erosión hídrica y favorecer la infiltración de agua;
  - la construcción de pequeños muros y terrazas de piedra seca en las pendientes;
  - las obras de recarga (pequeñas presas con gaviones) y obras de laminación de las aguas de crecidas (pequeñas presas conectadas a canales) a través de los uadis para recoger y descargar las aguas de escorrentía;
  - la confección de cortavientos con placas de fibrocemento para limitar el enarenamiento de las estepas;
  - la realización de plantaciones forestales de *Eucalyptus* sp. a lo largo de las carreteras para luchar contra el enarenamiento de la red viaria;
  - la realización de plantaciones de diversas especies de árboles fijadores de dunas de arena móvil (*Prosopis juliflora*, *Acacia horrida*, *Acacia ligulata*, *Acacia saligna*, *Calligonum* sp., *Tamarix* sp.); el éxito de este tipo de intervenciones depende de una tasa de enraizamiento superior al 70%;
  - los pozos filtrantes para la recarga de los acuíferos (Ouessar *et al.*, 2006);
- la constitución de reservas forrajeras seguidas de plantaciones de diversas especies como el cactus inerme y el espinoso y *Atriplex nummularia* que contribuyen a la alimentación del ganado así como a la reducción de la presión del pastoreo en la estepa;
- la creación de viveros forestales para favorecer la multiplicación de las especies de árboles locales como *Acacia tortilis* subsp. *raddiana*, *Rhus tripartitum*, *Periploca laevigata*, *Atriplex halimus* subsp. *schweinfurthii*, *Retama raetam* para su reintroducción *in situ*.

El conjunto de estas acciones favorece la restauración de las estepas a través de la regeneración natural (prohibición del pastoreo) y su rehabilitación a través de la plantación de árboles y arbustos forrajeros especializados y tolerantes a la aridez: *Cactus*, *Atriplex*, *Acacia*, *Agave*, *Prosopis*, etc. Estos arbustos permiten además obtener produc-

tividades notables con coeficientes de eficacia en secano que van desde los 10 kg a los 75 kg de materia seca por hectárea, por año y por milímetro, que son de 3 a 5 veces más elevados que los de las estepas relativamente poco degradadas bajo las mismas condiciones ecológicas. Cabe resaltar en este sentido que la resiembra de las estepas hasta ahora no ha dado ningún éxito de envergadura ni en África del Norte ni en el Próximo Oriente, a pesar de cientos de intentos. Los ensayos de fertilización son poco concluyentes y lo son tanto menos cuanto mayor es la aridez. La fertilización nunca está justificada, en el plano económico incluso cuando es técnicamente y biológicamente positiva, tratándose de tierras de pastos esteparias.

Los *jessours*, los *tabias* y los pequeños embalses se utilizan tanto para la agricultura como para la protección de infraestructuras y de núcleos de población situados en las llanuras contiguas a las cuencas vertientes. En el Sur de Túnez, por ejemplo, el sistema de los *jessours* se reserva tradicionalmente para la fruticultura, principalmente el olivo, y ocasionalmente para algunos cultivos anuales. Son obras útiles para el aprovechamiento de las aguas de escorrentía a lo largo de las cuencas vertientes. Los *jessours* son particularmente eficaces durante los años poco lluviosos. Los *tabias* disminuyen casi totalmente la escorrentía reduciendo los caudales máximos (Nasri, 2002, citado por Ouessar *et al.*, 2006). Sin embargo, su falta de mantenimiento y su consecuente degradación pueden favorecer la erosión. Las obras de recarga y de laminación, destinadas a la recarga de las capas freáticas y al control de las aguas de crecidas permiten igualmente la infiltración en los suelos. Con el tiempo, su capacidad de retención se reduce debido a la acumulación de productos de la erosión eólica e hídrica y por tanto de su colmatación. Los estudios realizados sobre las cuencas vertientes muestran claramente que esta capacidad de recarga se reduce conforme se va río arriba. Las técnicas de lucha contra la desertificación, mal mantenidas o utilizadas de manera inapropiada, pueden también convertirse en vectores adicionales de desertificación.

Elementos de eficacia económica

Durante mucho tiempo se han estudiado las modalidades de lucha contra la desertificación y se han replicado y mejorado las acciones identificadas en el transcurso del tiempo. Los análisis de eficacia son escasos y poco conocidos. Permitirían sin embargo establecer normas en términos de rendimiento de las prácticas por contexto y de rentabilidad[16]. Cuando existen, son los equipos científicos los que los realizan generalmente como acompañamiento de proyectos. Más adelante se presenta el estudio de rentabilidad de un proyecto de conservación de las aguas y de los suelos establecido entre 1990 y 2000 en la Jeffara tunecina a modo de ilustración.

La cuenca vertiente de Oum Zessar está situada en el Noroeste de la Jeffara tunecina y abarca 33 600 hectáreas desde las zonas en altitud hasta la llanura, donde viven cerca de 25 000 campesinos. Se calcula que el agua de escorrentía alcanza los 4,7 millones de m^3

16 - La rentabilidad, o rendimiento previsto bajo el aspecto financiero, es la capacidad de un capital de procurar ingresos, por ejemplo, después de una inversión.

por año, y entre 1990 y 2000 se realizaron obras en su totalidad para controlar la erosión y la desertificación. La inversión del Estado en este proyecto fue de 9,86 millones de dinares tunecinos. Las actividades se centraron sobre todo en la mejora de las cuencas vertientes (49%), la movilización del agua (22%) y el mantenimiento y consolidación de las obras existentes (29%) (Ouessar *et al.*, 2006):

- realización de más de 7000 hectáreas en *jessours*, *tabias* y otras estructuras antierosivas;
- construcción de más de 175 unidades de recarga y de laminación de las aguas de crecidas;
- instalación de 10 pozos filtrantes;
- reparación y mantenimiento de antiguas obras antierosivas, y plantación de árboles, principalmente árboles frutales que permiten la salvaguarda y la consolidación de 8500 hectáreas de tierras agrícolas.

La evaluación económica ha tenido en cuenta los fenómenos medioambientales pero también los efectos económicos y sociales (Sghaier *et al.*, 2002)[17]. Se realizaron entrevistas a una muestra representativa de 120 agricultores y ganaderos, la mitad de los cuales se había beneficiado de estas obras, para la realización de este análisis coste-beneficio. Primero se calcularon los retornos económicos de las diferentes técnicas de rehabilitación y mantenimiento de las tierras (véase la Tabla 3): los *jessours* son los más ventajosos, seguidos de los *tabias* y finalmente los pequeños muros de piedra seca.

Tabla 3 - Variación de la producción agrícola media despúes de las acciones de lucha contra la desertificación (dinares tunecinos por hectárea)

	Jessours	*Tabias*	Pequeños muros de piedra seca
Antes (CAS)	182	26	27
Después (CAS)	515	173	68

CAS: Conservación de aguas y suelos.

Fuente: Sghaier et al. *(2002).*

Para el cálculo de la rentabilidad, el estudio estimó los costes variables (coste de producción en concepto de mano de obra, tracción mecánica y animal, riego complementario) así como diversas ventajas derivadas de las obras entre las que destacan:

- el incremento de la cubierta vegetal;
- la ampliación de las plantaciones frutales y de la cosecha de cereales en la zona tratada;

17 - Se utilizó el modelo Forces-Mod de la FAO-Banco Mundial, con una tasa de actualización del 10%.

- la contribución a la recarga de los acuíferos;
- la mejora de la calidad de vida de las poblaciones;
- la reducción de las diferencias entre los distintos niveles de la cuenca vertiente.

El cálculo de las tasas de rentabilidad se realizó sobre un período de treinta años estimado como óptimo para maximizar el retorno de la inversión. Los beneficios obtenidos por el proyecto empezaron a ser superiores a los costes a partir del duodécimo año. El análisis financiero cubre el conjunto de producciones que tienen un precio de mercado. La tasa interna de rentabilidad es relativamente baja, del 5,5%[18]. El primer análisis económico reduce las distorsiones de los mercados (subvenciones, impuestos, etc.) lo que hace que la inversión sea más interesante ya que la tasa pasa al 13%. El segundo análisis económico (extenso) tiene en cuenta la reducción de los costes relativos a los daños de las infraestructuras (estimación) que se hubieran producido sin las obras realizadas y dan una tasa interna de rentabilidad del 18,44%. El tercer análisis económico (extenso) considera finalmente dos impactos positivos fuera del mercado (o externalidades) de las obras del proyecto. Uno se refiere al medioambiente, y es el impacto de la recarga del acuífero sobre la ampliación de la agricultura de regadío; y el otro es la mejora de la calidad de vida (estimacion de +5 dinares tunecinos por habitante y por año), lo cual hace que la tasa pase al 26%.

La tasa de rentabilidad varía de 1 a 5 en función de los elementos que se tomen en cuenta como impactos positivos del proyecto. Este estudio de rentabilidad permite inventariar y medir el conjunto de los beneficios obtenidos por las acciones de lucha contra la desertificación, bajo el ángulo de su contribución al bienestar local (nivel de vida y conservación de los recursos naturales), calculándolos en relación con su coste. Requiere de la elaboración de un dispositivo científico más bien costoso de encuestas y seguimiento. En el contexto del seguimiento y evaluación de la CNULCD, se miden los impactos de estas acciones en términos cualitativos, por razones ligadas a las capacidades humanas y financieras de las partes afectadas.

Una respuesta institucional: el seguimiento y evaluación de la CNULCD

El impulso de la Cumbre de Río de 1992

El seguimiento y evaluación nació en el seno de un contexto internacional marcado por los resultados ambiguos de varias décadas de programas y de proyectos dispersos de lucha contra la desertificación y la degradación de las tierras. Tras la Cumbre de Río de 1992, numerosos participantes de la comunidad internacional propusieron trabajos conceptuales sobre los indicadores medioambientales. Para empezar, la OCDE coordinó estudios que permitían medir el desempeño de la gestión del esta-

18 - La tasa interna de rentabilidad (TIR) es una tasa que anula el valor actual neto de una serie de flujos financieros (en general relativos a un proyecto con una inversión inicial seguida de retornos financieros positivos).

do del medioambiente para facilitar el establecimiento de informes nacionales sobre el medioambiente, proponiendo numerosos indicadores basados en el modelo «Presión, Estado, Respuesta» (OCDE, 1994). Después, en 1995, la Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible elaboró, basándose en la Agenda 21, un conjunto de 134 indicadores para que los gobiernos evaluaran e hicieran un análisis del avance conseguido en la implantación de un desarrollo sostenible. La contribución del Banco Mundial a esta reflexión fue significativa a través de su programa *Land Quality Indicators* (Pieri *et al.*, 1995). Todos estos trabajos sirvieron para la elaboración de los marcos de seguimiento y evaluación de la CNULCD, que tiene por objeto dotar a los programas de acción nacionales (PAN/LCD) de un marco de referencia así como de herramientas de orientación para su aplicación. Esta visión se expresa principalmente en los artículos 10.2 y 16 del texto de la Convención (CNULCD, 1994):

Artículo 10.2: «Los programas de acción nacionales deben prever la obligación de realizar un examen periódico de su aplicación e informes sobre los progresos registrados».

Artículo 16 «Las Partes, según sus capacidades respectivas, apoyarán y ampliarán aún más los programas y proyectos bilaterales y multilaterales encaminados a definir, llevar a cabo, evaluar y financiar la reunión, el análisis y el intercambio de datos e informaciones, entre los cuales figurarán series integradas de indicadores físicos, biológicos, sociales y económicos».

El planteamiento desarrollado por la CNULCD hace de la lucha contra la desertificación un componente de las estrategias y de los programas de desarrollo de las regiones áridas (recuadro «Perfil de los países para la CNULCD»). Más concretamente, el marco de seguimiento y evaluación validado por la comunidad internacional durante la V Conferencia de las partes celebrada en Ginebra en octubre de 2003 incluye tres componentes:

- la observación y el seguimiento de los medios naturales expresados por los indicadores de seguimiento;
- la evaluación de los resultados de las acciones de lucha contra la desertificación a través de los indicadores de implantación e impacto;
- la medición del proceso de implantación de los compromisos adquiridos por los actores con la CNULCD. Los indicadores adoptados, llamados indicadores de proceso y de inversión, se refieren al estado institucional del proceso de elaboración y de ejecución de los programas de lucha contra la desertificación así como a los compromisos financieros inherentes.

Estos tres componentes están integrados en un dispositivo global que constituye el sistema de información sobre la desertificación.

Perfil de los países para la CNULCD

La ficha perfil de los países se adoptó en 2003 para permitir la armonización de los informes de las partes de la Convención respecto de los impactos de la desertificación y de las acciones entabladas para remediarla. Esta ficha multidimensional trata los dos grandes asuntos de la lucha contra la desertificación, el biofísico y el socioeconómico.

Indicadores biofísicos de la desertificación y de la sequía

1) Clima;

2) Vegetación y uso de las tierras;

3) Recursos hídricos;

4) Energía;

5) Tipos de degradación de tierras;

6) Restauración

Indicadores socioeconómicos de la desertificación y de la sequía

7) Población y economía;

8) Desarrollo humano;

9) Ciencia y tecnología (Número de instituciones científicas que trabajan sobre la desertificación);

Fuente: CNULCD (2003).

Implantación del seguimiento y evaluación en Marruecos y Túnez

En el Norte de África, la implantación del seguimiento y evaluación recibió el apoyo de la cooperación internacional. Desarrollado según un proceso subregional armonizado (recuadro «Implantación del proceso de seguimiento y evaluación en Marruecos y en Túnez»), se apoyó sobre el desarrollo concertado de tres herramientas en colaboración con las estructuras nacionales (OSS, 2006):

- los indicadores de seguimiento y evaluación están concebidos para evaluar las acciones instauradas de lucha contra la desertificación. Esta información, pluridisciplinar y teóricamente proporcionada por la escala subnacional (tasa de implantación, impacto) se transmite y luego se agrega a nivel central;
- los cuadros de mandos presentan los indicadores definidos y calculados así como los elementos de análisis y de orientación para las decisiones que haya que tomar. Constituyen una presentación sintética de la información y están concebidos para ayudar en el proceso de toma de decisiones a diferentes niveles (adopción de estrategias, definición de proyectos, opciones técnicas). Primero se establecen en el escalón descentralizado en concertación con el nivel central;
- el sistema de circulación de la información consiste en una red de comunicación que vincula los diferentes subsistemas de producción y de gestión de la información disponible al nivel considerado y generalmente central. Tiene como objetivo la colaboración institucional para romper con los planteamientos sectoriales de lucha contra la desertificación, permitiendo así la integración del seguimiento y la evaluación en el proceso de desarrollo (Ben Khatra y Essahli, 2006).

Implantación del proceso de seguimiento y evaluación en Marruecos y en Túnez

Las actividades coordinadas a escala subregional se desarrollan en tres fases:

Primera fase: lanzamiento del proceso (2002-2004)

- Difusión de la metodología al conjunto de los equipos socios del proyecto.
- Concertación para adaptarlo a las especificidades nacionales: identificación de las necesidades de formación, acciones de refuerzo de las capacidades, establecimiento concertado de indicadores de seguimiento y de impacto, pruebas del cálculo.

Segunda fase: implantación de los dispositivos (2003)

- Puesta en marcha efectiva de los instrumentos y dispositivos de seguimiento y evaluación a diferentes niveles: nacional y subnacional para Marruecos y Túnez, subregional para la Unión del Magreb Árabe.
- Formación para las estructuras a cargo de la dirección de los programas de acción de lucha contra la desertificación.

Tercera fase: apropiación e internalización (2004)

Actividades de difusión de las técnicas y de los instrumentos elaborados, dirigidas por las instituciones nacionales e subregionales (UMA) formadas durante las etapas precedentes.

La coordinación técnica subregional ha facilitado la práctica del seguimiento y evaluación, organizando intercambios de experiencias entre los diferentes participantes del proyecto. Apoyada por la UMA, favorece la integración del seguimiento y evaluación en los marcos estratégicos nacionales de desarrollo.

Fuente: OSS (2004)

Para facilitar la implantación de este dispositivo y su integración en las estrategias de desarrollo[19], Marruecos y Túnez han creado marcos nacionales de concertación transversales, innovaciones institucionales presentadas a título de indicadores de procesos en los informes remitidos a la CNULCD.

Marruecos ha creado una Dirección de Recursos Naturales y de Lucha contra la Desertificación dentro del Alto Comisionado de Aguas y Bosques y de Lucha contra la Desertificación (HCELCD). Coordina una red para la definición e implantación del seguimiento y la evaluación, empezando con la elaboración de un modelo común[20] de fichas indicativas sobre las temáticas consideradas más determinantes para la lucha contra la desertificación: situación socioprofesional en el medio rural, demografía y presión sobre los recursos, recursos hídricos, bosque, pastoralismo y tierras de pastos, agricultura de secano, agricultura de regadío, oasis, mejora de la organización institucional, mejora del conocimiento sobre desertificación (Wakrim, 2006). Sobre esta base se han elegido los indicadores de seguimiento y evaluación de la lucha contra la desertificación, cuya lista detallada está incluida en el Apéndice 1.

19 - De manera más general, el seguimiento y evaluación del medioambiente es una recomendación que figura en los documentos estratégicos relativos al desarrollo sostenible (Túnez, 1995) y al desarrollo humano (Marruecos, 2006).

20 - Haciendo distinciones entre problemática, principales indicadores seleccionados, ilustraciones gráficas, apreciación global de tendencias, ámbitos y ejes de recuperación.

En Túnez, el Consejo Nacional de Lucha contra la Desertificación, compuesto por los principales socios nacionales implicados en esta acción, tiene por función asegurar el seguimiento regular de la implantación del PAN/LCD, y da cuenta igualmente al Comité Nacional de Desarrollo Sostenible. Conceptualmente, el esfuerzo del país en la lucha contra la desertificación está caracterizado por un conjunto de acciones de ordenación y de desarrollo (AAD) que pueden ser de naturaleza física, biofísica, socioeconómica o institucional (Hajjej y Ben Khatra, 2006). Los indicadores de implantación y de impacto de cada acción están integrados en los cuadros de mandos: la evaluación de los logros es cuantitativa (acciones y su coste); la de los impactos es cualitativa.

El proceso de seguimiento y evaluación incluye tres niveles de decisión: el nivel nacional o estratégico que centraliza la información y decide en definitiva las opciones y modalidades de las acciones; el nivel subnacional operativo que tiene principalmente el cometido de ejecutar y hacer un seguimiento de las acciones; y el nivel científico que permite la mejora de las acciones de lucha contra la desertificación y de los métodos de seguimiento y evaluación.

Balance de resultados, límites y perspectivas

En el contexto de la CNULCD, el objetivo del seguimiento y evaluación es producir la información necesaria para nutrir los informes nacionales sobre el estado de la implantación de los PAN/LCD para dar fe de los avances alcanzados. A escala de los países afectados, el seguimiento y evaluación está concebido como herramienta central de planificación y de ayuda a la decisión permitiendo racionalizar las políticas, las estratégias, los programas y los proyectos referidos a la lucha contra la desertificación. Se inscribe en una estrategia de largo plazo con dos funciones esenciales:

- una función de integración institucional. El Órgano Nacional de Concertación (ONC) es el marco oficial en el que se agrupan a los responsables de la gestión de los recursos naturales y de la producción de información medioambiental;
- una función de mejora y de actualización regular de conocimientos.

Sin embargo, el impacto deseado del seguimiento y evaluación en términos de mejora institucional y organizativa sigue siendo limitado. En primer lugar, en el ámbito central, el carácter sectorial de las administraciones nacionales sigue siendo un freno para compartir, integrar y perpetuar los resultados generados por los proyectos. En segundo lugar, se ha visto que la transferencia de herramientas y de métodos hacia el escalón descentralizado es un proceso desigual: los medios humanos y financieros son insuficientes a esta escala para desempeñar un seguimiento regular de las operaciones. De hecho, los proyectos actuales se orientan hacia la elaboración de sistemas de seguimiento y evaluación a nivel subnacional para reforzar los lazos entre los ONC y los actores descentralizados. La descentralización del seguimiento y evaluación debería facilitar el ajuste a las realidades locales reforzando las capacidades de las administraciones sobre el terreno. No obstante, hay que ser prudentes en cuanto a la eficacia de estos procesos. Un análisis a largo plazo sobre las zonas áridas de Siria plantea como hipótesis que el desarrollo de los marcos de derecho internacional sobre los recursos naturales se convierten en un desafío para las relaciones internacionales, y por tanto

el Estado refuerza los reglamentos y su aplicación descentralizada siguiendo estos grandes marcos federadores, sin tener en cuenta las realidades locales, en particular la manera en la que los usuarios negocian y organizan la explotación de su territorio (Jaubert, 2006)[21]. Finalmente, los trabajos desarrollados sobre el seguimiento y evaluación en el Magreb dependen mucho de la cooperación internacional, lo cual hace que los logros sean más vulnerables. A título comparativo, el recuadro «Estado de los sistemas de seguimiento y evaluación en el Norte del Mediterráneo» resume la evaluación realizada por la CNULCD sobre el estado de los sistemas de seguimiento y evaluación en los países de la ribera norte del Mediterráneo.

Estado de los sistemas de seguimiento y evaluación en el Norte del Mediterráneo

Durante la Conferencia de las partes de septiembre de 2007 en Madrid, el grupo de expertos de la CNULCD elaboró un documento sobre el estado de los sistemas de seguimiento y evaluación de la desertificación por región.

El Mediterráneo septentrional: el seguimiento medioambiental, una cuestión de investigación más que un problema de desarrollo sostenible

En el Mediterráneo septentrional, el sistema de seguimiento y evaluación de la desertificación se basa en una completa revisión de los PAN/LCD. A nivel conceptual, hay muchos indicadores disponibles pero muchas veces faltan los datos cuantitativos. En algunos países o para algunos territorios existen cartografías de riesgos de desertificación. Se han desarrollado proyectos de investigación multidisciplinares y regionales sobre la desertificación y se producen cifras a partir de indicadores, mapas y modelos. Pero los resultados se utilizan de manera insuficiente para la toma de decisiones. En efecto, estos indicadores responden muy poco a las necesidades de los usuarios y administradores de los recursos naturales. Los vínculos entre la oferta y la demanda de indicadores sigue siendo insuficiente.

Europa central y oriental: hacia sistemas integrados de seguimiento y evaluación de la desertificación y de la sequía

En la mayor parte de los países de Europa central y oriental, las bases de datos y los sistemas de seguimiento medioambiental están esencialmente articulados en torno a aspectos biofísicos (vegetación, suelos, hidrología, aridez, calidad del aire, etc.). Se elaboran sobre todo estados descriptivos de la desertificación según estos parámetros biofísicos. Algunos países de la región han desarrollado sistemas integrados de evaluación y seguimiento de la desertificación a escala nacional que incluyen algunos datos socioeconómicos disponibles, en particular para la gestión de la sequía.

Fuente: CNULCD (2007).

Estrategias públicas y esfuerzos realizados desde los años setenta

En el Norte de África, las primeras técnicas de lucha contra la desertificación implantadas desde los albores del siglo XX tenían por objeto limitar el enarenamiento que amenazaba las infraestructuras, principalmente las carreteras y las ciudades (OSS-

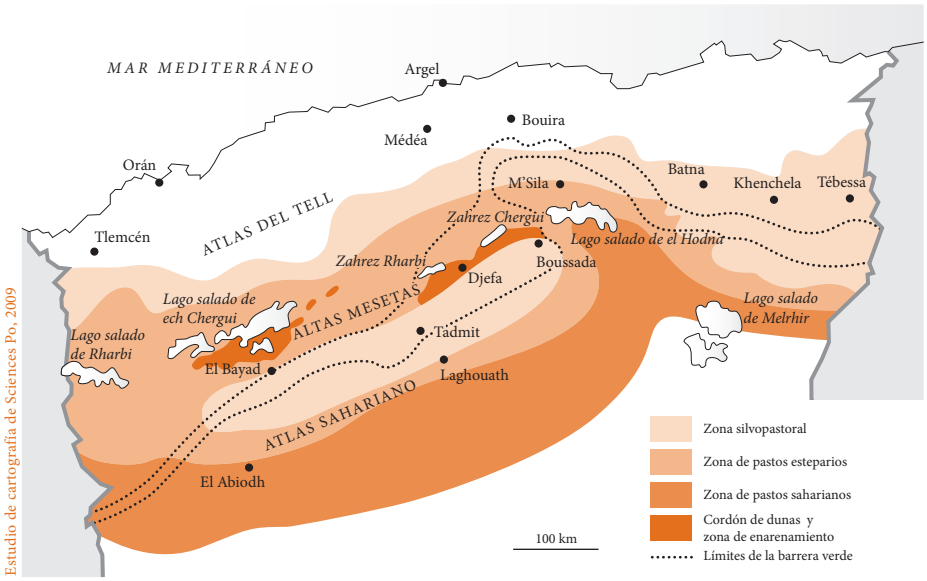
21 - Conviene también precisar que la CNULCD adoptó en 2007 un plan marco estratégico decenal que implica volver a examinar el seguimiento y evaluación bajo el ángulo de los indicadores de desempeño.

CENSAD, 2008). La lucha contra la desertificación era sinónima de lucha contra el avance del desierto, una interpretación errónea todavía muy extendida. En los tres países del Magreb central, se comenzaron grandes proyectos a partir de los años setenta, principalmente la barrera verde en Argelia, las políticas de conservación de agua y suelo en Túnez así como las obras en las cuencas vertientes en Marruecos.

Argelia, de la reforestación verde al desarrollo rural (1970-2000)

En su concepción, la barrera verde supone una acción de repoblación forestal de 3 millones de hectáreas para rehabilitar el pino de Alepo sobre una franja árida con vocación pastoral, que va del Este al Oeste, de la frontera tunecina a la frontera marroquí entre las isoyetas de los 200 y 300 milímetros (véase el Mapa 5). Al principio los trabajos estuvieron a cargo del ejército y después, a partir de mitad de los años ochenta, la administración de bosques tomó el relevo a través de las empresas públicas forestales. En esa época, el concepto de barrera verde estaba evolucionando hacia un conjunto de acciones de desarrollo agrosilvopastoral en las que el componente de repoblación forestal seguía siendo dominante (el 86% de las plantaciones) pero más diversificado en cuanto a la elección de especies.

Mapa 5 - El proyecto de la barrera verde en Argelia



Fuente: Bensaïd (1995).

Abandonado a comienzos de los años noventa, el concepto de barrera verde se retomó a partir de 1995 en el marco del desarrollo agrícola y rural. Las acciones de repoblación forestal se integraron en el Programa Nacional de Desarrollo Agrícola y Rural (PNDAR) y se combinaron con las acciones de desarrollo de infraestructuras

y de mejora sostenible de la renta de la población: horticultura, cultivos forrajeros y fruticultura (véase la Tabla 4). El resultado de los treinta años se considera un fracaso: las superficies reforestadas alcanzan las 122 680 hectáreas, es decir un poco más del 10% de las previsiones, y la tasa de éxito de las reforestaciones efectuadas es del 36%. Los desbroces, llevados a cabo para permitir la reforestación monoespecífica de la primera fase, han generado impactos medioambientales negativos y han desorganizado los usos pastorales de estos espacios. Sin embargo, en el plano económico la reforestación ha generado empleos estacionales para la población de las estepas. Las causas del fracaso de la barrera verde son múltiples: una mala ejecución ligada a la falta de competencia, los costes elevados y una falta de rentabilidad. *A posteriori*, parece que hubiera sido más oportuno asociar los usos a un proceso de valorización de la estepa, poner a su disposición un saber y tecnologías adaptadas y crear mecanismos de motivación (Bedrani, 1993).

A través de la historia de la barrera verde argelina, la concepción de la lucha contra la desertificación se orienta lentamente hacia la dedicación de atención a las poblaciones de las estepas así como a la lucha contra la pobreza en el medio rural. El aspecto de lucha contra la desertificación figura en el Programa de apoyo del relanzamiento económico (2001-2003) con logros de la misma naturaleza que las de la barrera verde de los años noventa.

Tabla 4 - Proyectos llevados a cabo dentro del PNDAR en Argelia, 2000-2007

	2000	**2007**
Número acumulado de puestos de trabajo creados hasta finales de 2007	142 300	1 161 000
Número acumulado de explotaciones objetivo hasta finales de 2007	0	431 000
Número de proyectos inscritos en el programa Jóvenes inversores	0	8 700
Superficie aprovechada acumulada (ha de SAU)	37 900	585 000
Plantaciones forestales realizadas desde 2000 hasta finales de 2007 (ha)	13 800	172 400
Plantaciones pastorales realizadas desde 2000 hasta finales de 2007 (ha)	72 471	218 500
Prohibiciones de pastoreo hasta finales de 2007	1 447 400	1 975 000
	2001	**2007**
Dinamización y creación de empresas de servicios	2 226	22 240
Construcción de rutas de acceso (en km)	2 347	9 000
Electrificación rural (en km)	615	2 000
Creación de caminos	-	8 000

Fuente: Datos del Ministerio de Agricultura (2008).

La lucha contra la desertificación en Túnez – Estrategias transversales, 1980-2006

En Túnez, los programas de desarrollo rural integrado (PRDI) establecidos en los años ochenta contribuyeron considerablemente al aumento de los niveles de vida de la población rural (Elloumi, 2006). Estos programas (1986-1994 y 1994-2002), a veces llamados proyectos de desarrollo agrícola integrados (PDAI), estaban dirigidos principalmente a las zonas rurales más pobres llamadas prioritarias (principalmente en el Centro y Oeste del país) y se centraban en el desarrollo de las infraestructuras, la promoción de la agricultura (política de precio favorable durante el primer período), de la artesanía y de los servicios. Esta estrategia favoreció la reducción del desequilibrio entre ciudades y campo. No obstante, las categorías socioprofesionales predominantes en el medio rural siguen teniendo los niveles de ingresos más bajos (obreros agrícolas y jefes de explotaciones agrarias precedidos de obreros no agrícolas) (Elloumi, 2006). La implantación de estos programas se ha acompañado asimismo de un crecimiento del número de explotaciones agrícolas, generando una reducción de las superficies medias por finca y una presión creciente sobre los recursos.

A partir de los años noventa, la segunda generación de proyectos insiste sobre las actividades que generan ingresos, la promoción de la mujer en el medio rural y la participación de los beneficiarios en la identificación de acciones de desarrollo, en su financiación así como en su puesta en marcha. La economía tunecina se liberaliza progresivamente y se impulsa la competitividad de los sectores productivos. En la misma década, la instauración de estrategias nacionales de conservación de aguas y suelos y de movilización de recursos hídricos (1990-2000) pretende asociar la promoción de la agricultura y la conservación de los recursos naturales. Las intervenciones del Estado se centran en la gestión del medioambiente y su interacción con la agricultura y en la creación de un entorno favorable para los productores (Elloumi, 2006). Los objetivos anunciados en la estrategia decenal 1990-2000 de desarrollo forestal y pastoral (Dirección General de Bosques) y en la de conservación de las aguas y suelos y movilización de aguas (Dirección General de Conservación de Aguas y Suelos) son ambiciosas. Están previstas medidas para más de un millón de hectáreas en cada una de estas estrategias[22], con unas tasas de implantación en torno al 45% (Rouchiche y Abid, 2003) y al 65% (Helal *et al.*, 2007) respectivamente. En efecto, los montantes presupuestarios acordados fueron inferiores a los previstos (el 37% de las previsiones en el caso de los bosques) y la popularidad de las acciones ha resultado ser desigual. Las colectividades rurales se opusieron principalmente a la sumisión de terrenos y tierras de pastos colectivos al régimen forestal. En el período 1990-2000, la Dirección General de Bosques elaboró también una estrategia decenal de lucha contra la desertificación centrada en la lucha contra el enarenamiento[23]. Su tasa de implantación se estimó en un 71% (Rouchiche y Abid, 2003).

22 - Se trata de plantaciones forestales, siembra de pastos y ordenación de las tierras de pastos y reservas pastorales para la estrategia de desarrollo forestal y pastoral; de ordenación de las cuencas vertientes y de terrenos cerealistas, de unidades de movilización de aguas y obras de lucha contra el enarenamiento para la estrategia de conservación de aguas y suelos.

23 - Estas actividades se refieren al establecimiento y mantenimiento de *tabias*, la fijación de dunas y la construcción de cinturones cortavientos y de refugio. Su presupuesto era seis veces menor del que finalmente se invirtió en la estrategia de desarrollo forestal y pastoral.

En lo que se refiere a los planes de desarrollo, los presupuestos sobre la inversión agraria pública de los 9º, 10º y 11º planes (1997-2001, 2002-2006 y 2007-2011) no diferenciaban en sus apartados la lucha contra la desertificación (véanse las Tablas 5 y 6). En términos generales, la hidráulica agrícola es el sector más privilegiado, seguido de los sectores forestal y de la conservación de las aguas y suelos. Los proyectos de desarrollo agrario integrados no representan más del 8% de las inversiones agrarias del 10º plan, con un crecimiento, no obstante, del 25% de su presupuesto con relación a los datos del 9º plan[24].

Tabla 5 - Distribución de las inversiones agrícolas públicas en los 9º y 10º planes de desarrollo, Túnez (en millones de dinares)

Actividades	9º plan	10º plan (previsión)	Variación (%)
Hidráulica agrícola	1 072	1 206	+13
Ganadería	139	102	-27
Pesca	53	31	-42
Estudios, investigación y divulgación	45	56	+24
Bosques y tierras de pastos	250	310	+24
Conservación de aguas y suelos	181	228	+26
Proyectos agrícolas integrados	124	216	+74
Diversos	231	51	–
Total	**2 095**	**2 200**	**+5**

Fuente: República de Túnez, Ministerio de Agricultura (2002).

Tabla 6 - Evolución de la contribución de las diferentes actividades en las inversiones públicas agrícolas para los 10º y 11º planes de desarrollo, Túnez (en millones de dinares)

Actividades	10º plan (ejecutado)	Tasa de contribución (%)	11º plan (previsión)	Tasa de contribución (%)
Hidráulica agrícola	1 014	51	1 242	56
Bosques y tierras de pastos	234	12	333	15
Conservación de aguas y suelos	238	12	229	10

24 - Las actividades de los PDAI y sus correspondientes montantes pueden repartirse en diferentes apartados, principalmente la hidráulica agrícola, la mecanización agrícola, la producción vegetal, los bosques y tierras de pastos así como la conservación de agua y suelos (República de Túnez, Ministerio de Agricultura, 2002).

Tabla 6 - (cont.)

Actividades	10º plan (ejecutado)	Tasa de contribución (%)	11º plan (previsión)	Tasa de contribución (%)
Proyectos de desarrollo agrícola integrado	167	8	169	7
Pesca	46	2	61	3
Ganadería	120	6	83	4
Estudios, investigación y divulgación	71	4	68	3
Producción vegetal	4	–	33	1,5
Mecanización agrícola	13	1	13	0,5
Diversos	69	4	6	–
Total	1 976	100	2 237	100

Fuente: República de Túnez, Ministerio de Agricultura (2007).

Estos datos presupuestarios resaltan bien el carácter transversal y quizás secundario de la lucha contra la desertificación en Túnez. Las tendencias constatadas muestran la concienciación sobre la lucha contra la desertificación en las actividades de desarrollo local, principalmente agrario, y una mayor vinculación de las poblaciones sobre el terreno. Los proyectos integrados de desarrollo agrario y los programas integrados de desarrollo rural permiten efectivamente conciliar localmente las dimensiones biofísica y socioeconómica. No obstante, la lucha contra la desertificación sigue marcada por la prevalencia del planteamiento biofísico de protección de los suelos contra la erosión y por el dominio de los sectores que tradicionalmente se hacían cargo de la protección del medio físico. Finalmente, cabe mencionar que no se ha tenido en cuenta la cuestión de la biodiversidad –estrechamente ligada al fenómeno de la desertificación.

Nuevos modelos participativos de desarrollo en Marruecos

En Marruecos, el Plan Nacional de Lucha contra la Desertificación elaborado en 1986 daba protagonismo a dos sectores prioritarios: el pastoralismo y el aprovisionamiento de combustibles leñosos. Por falta de medios, no pudo ponerse en marcha. El proceso de elaboración del PAN/LCD permitió su actualización, basándose en los principios del Plan de Desarrollo Económico y Social de 1999-2003. El *Rapport sur l'état de l'environnement au Maroc* (1999) hizo mención de las siguientes resultados:

- se alcanzó finalmente un poco más de un tercio de los objetivos del Plan Nacional de Reforestación de los años setenta que ascendía a 662 000 hectáreas. El Plan Director de Reforestación que le siguió preveía la reforestación de un millón y medio de hectáreas hasta 2025;

- el Plan Nacional de Ordenación de las cuencas vertientes de 1995 y la estrategia de desarrollo de tierras de pastos dieron lugar a acciones de conservación de aguas y suelos sobre 440 000 hectáreas (reforestación de protección, plantaciones frutales, mejora y ordenación pastoral y silvopastoral, tratamiento mecánico de las cárcavas)[25].

Tal y como muestra la distribución de las inversiones públicas realizadas en el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES), la relación entre el sector agrario y el sector forestal es de 1 a 10, en beneficio del primero (véase la Tabla 7). Como en Túnez, las actividades de reforestación y de hidráulica agrícola son las que gozaron de mejores presupuestos.

Tabla 7 - Inversiones públicas realizadas en el PDES de Marruecos, 2000-2004

Componentes	Montantes (millones de dirhams)
Subsector forestal	
Lucha contra la erosión	117 240
Reforestación	734 370
Planificación forestal (silvopastoral)	75 370
Gestión del dominio forestal	154 760
Desarrollo integrado de las zonas forestales urbanas y periurbanas	228 860
Biodiversidad	124 150
Refuerzo de las instituciones de investigación	74 650
Subtotal	**1 509,400**
Subsector agrícola	
Gran hidráulica	4 022
Pequeña y mediana hidráulica	3 163
Mejora del suelo	59,000
Proyectos integrados de desarrollo	2 285
Subsectores de producciones vegetales	964
Subsectores de producciones animales	599
Gestión de la calidad	267
Formación, investigación, divulgación	1 216

25 - El *Rapport national sur la mise en œuvre de la Convention de lutte contre la désertification* (Marruecos, informe destinado a la III Conferencia de las Partes, 1999) aporta unas estimaciones claramente más elevadas sobre estos logros.

Tabla 7 - (cont.)

Componentes	Montantes (millones de dirhams)
Subsector agrícola	
Estudios y sistemas de información	112
Otras acciones (promoción de la inversión, economía del agua)	3 486
Subtotal	**16 173**

Fuente: PAN/LCD Marruecos, 2001.

El PAN de Marruecos privilegia el planteamiento integrado de los diferentes sectores tradicionalmente encargados de la protección del medio físico y los sectores de desarrollo apoyándose sobre la noción de desarrollo participativo mediante la promoción de actividades generadoras de ingresos y el desarrollo de microcréditos para la financiación de la inversión local. Cabría señalar que en 1995, el Plan Nacional de Ordenación de Cuencas Vertientes había propuesto sustituir el concepto restringido de «ordenación de cuencas vertientes» por otro más amplio de «desarrollo de zonas de montaña», basado en programas concebidos según un planteamiento participativo, conducidos a pequeña escala y escalonados en períodos largos. Finalmente, en su estrategia 2020 para el desarrollo rural, el compromiso de Marruecos con la lucha contra la desertificación queda incluido en el planteamiento de desarrollo rural integrado. Sin embargo, si la desertificación se concibe como un asunto transversal y un desafío de desarrollo rural en Marruecos, no aparece en el *Rapport national relatif aux objectifs du Millénaire pour le développement* (2003). El capítulo de recursos naturales insiste en la cuestión energética, en la biodiversidad (indicador de reforestación y de superficies protegidas) y sobre todo en el agua.

Protección de los oasis y lucha contra la pobreza

Los oasis se han gestionado tradicionalmente en diferentes estratos de manera diversificada (por ejemplo, datilera, árboles frutales, forraje) y asociados a la ganadería (Bedrani y Chehat, 2005). Constituyen un patrimonio cultural y de biodiversidad que supone oportunidades para el turismo. Esta gestión tradicional de los palmerales ha ido reemplazándose por el monocultivo de las datileras, más rentable, pero también más perjudicial para los suelos. La apuesta actual por el regadío para potenciar el desarrollo de estos monocultivos y cultivos hortícolas de invernadero de gran valor añadido conduce al agotamiento de las aguas subterráneas y a la salinización de los suelos, contribuyendo a la degradación de los sistemas de oasis (OSS, 2008). El turismo de oasis, fuente indiscutible de desarrollo, ha contribuido enormemente, en algunos casos, a acrecentar la presión sobre los recursos hídricos (caso de los grandes oasis tunecinos). La mala gestión del recurso hídrico suele ser, por tanto, la causa de la desertificación de los palmerales.

En el Magreb, la protección de los oasis incluida en la lucha contra la desertificación se limitó en una primera fase al enarenamiento. Luego, los PAN/LCD tuvieron en cuenta otros factores y realidades. Las acciones de protección de los oasis se pusieron entonces en marcha para la lucha contra la pobreza y la desertificación, de la salvaguarda del patrimonio cultural y de la biodiversidad. Van dirigidos a sitios en vía de empobrecimiento y abandono[26]. En Marruecos, la Dirección de Ordenación del territorio elaboró en 2004 un documento de diagnóstico y de estrategia de los oasis que da prioridad a su rehabilitación y a su salvaguarda bajo forma de proyectos locales participativos que incluyen actuaciones de lucha contra la desertificación (véase el recuadro «Salvaguarda y aprovechamiento de los oasis en la provincia de Tata, Marruecos»).

Salvaguarda y aprovechamiento de los oasis en la provincia de Tata, Marruecos

Los palmerales marroquíes han experimentado una grave degradación, perdiendo cerca de tres cuartas partes de sus palmeras, pérdidas que se han acelerado en los últimos diez años (enfermedades y sobreexplotación de los recursos hídricos). La población de los oasis meridionales, en particular, sufrieron un descenso progresivo de sus fuentes de ingresos, y un empobrecimiento problemático que condujo al abandono del aprovechamiento y de los sitios de oasis y a una emigración hacia las ciudades.

La salvaguarda de los oasis es un elemento fundamental de la estrategia marroquí de lucha contra la desertificación para los territorios del Sur de Marruecos. El programa de valorización de los oasis de la provincia de Tata tiene por objetivo mantener un sistema de aprovechamiento viable y ecológico restaurando el ecosistema de oasis y favoreciendo el desarrollo de los territorios a través de cuatro tipos de acciones demostrativas:

1) ahorro y optimización del uso de los recursos hídricos a fin de demostrar, en las parcelas actualmente abandonadas donde este recurso se ha vuelto muy limitado, que siempre se puede desarrollar la agricultura en estas zonas, y por tanto mantener la vida;

2) creación de valor añadido económico que pueda resultar financieramente rentable para los productores y sus familias, aportando así los medios para mejorar su nivel de vida, sobre todo para que puedan quedarse en el oasis;

3) refuerzo de las estructuras tanto territoriales como asociativas que componen actualmente los principales agentes del desarrollo local;

4) restauración ecológica del ecosistema de oasis, que pueda regenerar y perpetuar el marco medioambiental para las poblaciones sometidas a fuertes restricciones naturales.

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, www.pnud.org.ma/P00050750.asp*) en Marruecos y del Centro de Acciones y Logros internacionales (CARI,* www.cariassociation.org/?section=programmes&subsection=oasis_maroc*).*

26 - Recordemos que algunos oasis se crearon en el siglo XX para asentar a las poblaciones nómadas o, más tarde, para iniciativas de desarrollo.

La respuesta social

Lucha contra la desertificación y desarrollo local

En el desarrollo local intervienen las nociones de espacio y de territorio. En los países desarrollados, está asociado a la ordenación del territorio y a la descentralización; en los países en desarrollo, se asienta sobre acciones que movilizan iniciativas locales a nivel de pequeñas colectividades y de los propios habitantes, posiblemente con una ayuda técnica o financiera exterior. La lucha contra la desertificación se presta a tales acciones permitiendo la concertación entre la sociedad civil, los poderes locales y la comunidad científica (Bied-Charreton y Requier-Desjardins, 2007).

En los países del Magreb, la descentralización de los Estados llegó después de los programas de ajuste estructural, lo cual limitó la demarcación territorial y concentró las estructuras administrativas en zonas favorecidas. Al mismo tiempo, en Marruecos y en Argelia, las reformas facilitaron la creación de asociaciones, de agrupaciones de productores y de cooperativas en un entorno económico en vía de liberalización (Antonelli *et al.*, 2008). Este contexto generó un sinfín de iniciativas localizadas multisectoriales, inclusive en las zonas «olvidadas» por las administraciones, y recibió el apoyo de la cooperación internacional para esta nueva expresión de la voluntad social.

Desde hace más de diez años, este proceso es particularmente dinámico en Maruecos. Los éxitos a pequeña escala aúnan el desarrollo humano y la protección del medioambiente y por ejemplo, han ido surgiendo iniciativas de lucha contra la desertificación y contra la pobreza a través de la organización de actividades generadoras de ingresos, que luego se han ido ampliando. Este proceso se centra en la formación, el debate y la responsabilización de los usuarios, favoreciendo la reflexión endógena sobre el desarrollo local y la confluencia con los poderes locales modernos y tradicionales.

La participación de las comunidades locales en la conservación del argán: la asociación Ibn Albaytar, Marruecos

El argán es un árbol endémico de Marruecos, muy resistente a la sequía y que crece en zonas de pluviometría de 120 milímetros por año. Su presencia previene la erosión y la desertificación. Sus frutos permiten extraer el aceite de argán, un producto reconocido por sus propiedades medicinales y cosméticas, y aseguran la subsistencia de cerca de tres millones de marroquíes. Esta es una actividad que desarrollan principalmente las mujeres campesinas de zonas áridas desfavorecidas.

Desde 1996, la organización no gubernamental Ibn Albaytar apoya la constitución de cooperativas de mujeres productoras de aceite de argán, cubriendo todo el proceso desde la extracción del aceite hasta la exportación. De esta manera se han montado cinco cooperativas en cinco provincias. La formación que proporciona la asociación se refiere a la organización de las actividades de las cooperativas así como al desarrollo humano de sus miembros a través de módulos que abarcan aspectos tecnológicos (extracción), jurídicos (constitución de cooperativas), educativos (alfabetización, salud y medioambiente), de gestión y de calidad (trazabilidad).

Hoy en día, estas cooperativas forman una asociación profesional (GIE) para poder defender mejor sus intereses, negociar con los otros productores y definir estrategias con otros protagonistas del sector y mejorar así la imagen del aceite de argán:

- Las cooperativas participan en la elaboración de normas y de decretos (procesos de calidad). El aceite de estas cooperativas está reconocido en el ámbito internacional (distintivo *Slow Food*) y está certificado como ecológico por *Ecocert*. También ha recibido el sello de «comercio justo».
- Las cooperativas participan en el desarrollo de su municipio, contribuyendo, por ejemplo, a la promoción del turismo en estas regiones.

Fuente: Asociación Ibn Albaytar (www.association-ibnalbaytar.com).

En Túnez, la lucha contra la desertificación está incluida en los objetivos de los planes de desarrollo locales tunecinos que implantan los poderes descentralizados. En este contexto, la participación efectiva de las poblaciones en la lucha contra la desertificación se limita muchas veces a las experiencias apoyadas por la cooperación internacional. Esta participación se ha dado, por ejemplo, en la instauración de un proyecto piloto de la Unión Europea sobre las «estrategias de lucha contra la desertificación en las regiones áridas con implicación directa de las comunidades agropastorales locales». El informe final sobre la integración del planteamiento participativo en este proyecto, un aspecto esencial de su desarrollo, propone las siguientes conclusiones: «incluso si se ven signos esperanzadores de participación de la población, todavía queda mucho por hacer para que ésta sea eficaz. Las estructuras profesionales y cooperativas todavía no tienen la capacidad suficiente como para hacerse cargo de todo y las jóvenes asociaciones carecen de experiencia. […] digamos lo que digamos, y hagamos lo que hagamos, está claro que el proceso participativo requiere mucho tiempo y grandes esfuerzos. No existen atajos milagrosos, ni recetas apropiadas. […] Pero las posibilidades reales de participación de la población surgen sobre todo a escala local. Indudablemente, los debates se llevan a cabo tanto en grupos no estructurados como en reuniones organizadas. El papel de las colectividades territoriales oficiales es primordial y puede ayudar mucho a la cooperación y a la coordinación entre las comunidades» (Bellal, 2007).

Planteamiento socioeconómico de la desertificación en el Sur tunecino

Más allá de las estrategias de lucha contra la desertificación y su puesta en marcha por parte de los poderes públicos, las sociedades rurales desarrollan también respuestas frente a la evolución de su medio de vida, en el que la desertificación no es más que un aspecto. Estas respuestas son diferenciadas según los contextos (recursos de los productores, entorno económico, países y regiones). Tenerlas en cuenta puede ayudar a definir mejor las políticas nacionales de lucha contra la desertificación bajo el ángulo del desarrollo agrario y local, y favorecer un apoyo reforzado a las iniciativas locales.

En Túnez, la agricultura sigue siendo la actividad esencial en el mundo rural, y la diversificación de los ingresos está poco desarrollada en el campo. Este extremo es especialmente importante en las regiones del Sur más afectadas por la desertificación.

La región de Jeffara (Sur de Túnez) presenta características predesérticas. La pluviometría varía entre los 100 y 200 milímetros. El relieve es diversificado: las cuencas vertientes, las cadenas montañosas, los piedemontes y las llanuras se extienden hasta el mar al Oeste. Desde los años sesenta (Genin, 2006) esta región ha experimentado un constante aumento de la presión humana sobre los recursos naturales. Se caracteriza por una ruptura de su aislamiento relativamente antigua, por una larga tradición de apertura y de emigraciones hacia las ciudades, regiones y países vecinos así como a nivel internacional (ciudades del litoral turístico, Túnez, Libia, Europa) (Boubakri, 2006). El balance rural es actualmente negativo y el sector agrario parece estar en plena reestructuración. La mayoría de los jefes de explotación tienen varios empleos y la actividad agraria se ha convertido en secundaria para los ingresos familiares, a pesar de que aporta un complemento importante, principalmente alimentario, (Picouet y Sghaier, 2006; Genin *et al.*, 2006).

Anteriormente, la organización del espacio estaba regida por las actividades pastorales, exclusivas de las llanuras. La agricultura se concentraba en espacios limitados, que se beneficiaban del agua de las lluvias y de la escorrentía originada a lo largo de las cuencas vertientes o de manera episódica en el secano. Desde los años setenta, los usos de los recursos naturales experimentaron unos cambios profundos: la extensión de la agricultura de regadío hasta las llanuras, gracias a la captación de agua de capas profundas, el desarrollo de cultivos comerciales, frutales y hortalizas, y finalmente la regresión del sector pastoral. Hoy en día, la olivicultura, practicada por la casi totalidad de las explotaciones, domina la producción agrícola de secano y de regadío. La agricultura de secano se practica un año de cada dos o tres aprovechando la pluviometría. Se trata de una agricultura marginal, caracterizada por ocupar poca superficie, por el dominio de los cereales y por el consumo familiar.

Las actividades agrarias en los polígonos de regadío –la mayoría públicos y dotados de agua a través de pozos colectivos financiados por el Estado– se orientan hacia producciones comerciales destinadas a la exportación, frutales, hortalizas (a veces en invernadero). Tales opciones exigen rendimientos elevados (competitividad y precio) y una organización eficaz como subsector para poder llevar el producto hasta el lugar de venta (reducción de costes de transacción). La regresión de la ganadería sedentaria en las tierras de pastos y la extensión de la agricultura han supuesto el desarrollo de sistemas diversificados agropecuarios en zonas de llanura y de montaña (Guillaume *et al.*, 2006). En términos generales, las prácticas ganaderas han dejado de depender tanto de las tierras de pastos y se han intensificado más, integradas en los cultivos forrajeros o haciendo uso de los productos de complementación disponibles. Sigue subsistiendo una ganadería exclusivamente pastoral, caracterizada por grandes rebaños trashumantes. Los polígonos de regadío privados se van desarrollando lentamente debido a los elevados costes de tales inversiones: los jefes de las explotaciones pocas veces cuentan con los medios suficientes. Para ello, en efecto, el éxito económico de estos polígonos privados requiere una agricultura de alta tecnología para obtener rendimientos que permitan la rentabilidad y la integración en los circuitos comerciales de exportación (Guillaume *et al.*, 2006).

El sector agrario de esta región está evolucionando hacia una marcada diferenciación: por un lado, existen unas cuantas grandes explotaciones que se han beneficiado de las políticas de privatización de tierras colectivas y que se apoyan en las más recientes tecnologías y, por otro lado, hay un gran número de explotaciones familiares de pequeño tamaño cuya producción apenas contribuye a la mejora de los ingresos familiares. Además, ha surgido una nueva categoría de productor acomodado, con acceso a la tierra y con una importante capacidad de inversión para practicar, por ejemplo, la olivicultura en grandes extensiones, o los cultivos hortícolas en invernadero, o incluso los cultivos forrajeros, y muy astutos para los negocios. Otra parte (importante) de la población rural agraria está en vías de pauperización, tal y como evidencia el abandono de las fincas, el marcado envejecimiento de los cabeza de familia y la emigración de los jóvenes. Más allá del mundo agrario, han aumentado las disparidades entre el interior y el litoral empujado por el desarrollo de los sectores turístico y agroalimentario.

En este paisaje social en recomposición, la desertificación no sólo está unida a la pobreza sino que también supone un riesgo para las tierras de las explotaciones más acomodadas e intensivas, incluidas las de regadío, que utilizan tecnología punta. Cabe reflexionar por tanto sobre los sistemas de producción agrarios a una escala mucho más amplia, incluyendo los sistemas cerealistas que son cruciales para el aprovisionamiento alimentario de los países de África del Norte. Habría que preguntarse si la lucha contra la desertificación también debería tener en cuenta todos los aspectos que la acompañan y abordar de manera más sistemática las oportunidades económicas no agrarias, las relaciones entre la campiña y la ciudad, por ejemplo, bajo el prisma del empleo, de la diversificación y de las migraciones. Estos interrogantes que se plantean de manera recurrente al observar la realidad requieren una respuesta de las políticas públicas de desarrollo y de cooperación.

Nuevo contexto estratégico de lucha contra la desertificación

Los recursos naturales y el medioambiente están experimentando profundas transformaciones en los países de África del Norte, al igual que en otros lugares. Estas transformaciones son el resultado de factores naturales y antrópicos tales como el deterioro de las condiciones climáticas, el aumento de la población y de la cabaña y la sustitución de los modos de gestión tradicionales y colectivos del espacio. Por añadidura, la globalización de la economía incita a las poblaciones a adoptar nuevos hábitos de consumo y de producción con el fin de mejorar sus condiciones de vida. Estos factores implican una mayor demanda de recursos naturales cuyas consecuencias son notables en el plano ecológico, económico y social. Enfrentados a esta situación, los organismos encargados de la gestión del medioambiente, de la planificación de los recursos naturales y de la ordenación del desarrollo deben recabar, gestionar, y tratar de manera apropiada los datos medioambientales que describen el medio natural y su aprovechamiento, para poder difundir posteriormente una información fiable sobre el estado del medioambiente y sobre la distribución y la evolución de estos recursos. Esto resulta especialmente necesario ahora que los países, tras ratificar las convenciones internacionales sobre el medioambiente, se han comprometido a dotarse de ins-

trumentos de seguimiento y evaluación de los programas de acción, por un lado, y de los mecanismos de gestión de datos y de información medioambiental, por otro.

En estos últimos diez años, el planteamiento de la desertificación en los países del Magreb ha evolucionado considerablemente, gracias a la elaboración de los PAN/LCD de la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación. En efecto, han favorecido la coordinación de los planteamientos multisectoriales e integrado los programas de lucha contra la desertificación en los planes de desarrollo rural. Las acciones de lucha contra la desertificación basadas en la vida de las sociedades rurales y la realidad local de los sistemas de producción se desarrollan a ritmos diferentes según los países. La implantación del seguimiento y evaluación que orienta progresivamente a los agentes institucionales hacia la evaluación de la rentabilidad de los programas de lucha contra la desertificación a través de un planteamiento multidisciplinar, multiescala y participativo, se tropieza sin embargo con dificultades operativas. Si bien es verdad que existen instrumentos y productos de observación (mapas temáticos, imágenes de satélite, inventarios de flora y fauna, etc.), éstos varían enormemente de un país a otro, y siguen siendo discordantes y muchas veces sectoriales dentro de un mismo país. A pesar de los esfuerzos desplegados por los países magrebíes, hay que reconocer que éstos tienen niveles desiguales de desempeño y presentan algunas carencias:

- los datos generados en el marco de proyectos puntuales son insuficientes para la producción regular de información y su actualización;
- la presencia incompleta y la obsolescencia de los mapas de uso de tierras y de suelo, de algunos datos estadísticos, así como la poca disponibilidad de estos datos limitan el desarrollo de una visión integrada sobre la desertificación y el desarrollo rural;
- la ausencia o la escasez de información sobre los datos (metadatos), la falta de normalización (formatos, calidad) de la información disponible frena la circulación, la utilización y el aprovechamiento de la información.

Esta situación no favorece la interpretación ni el análisis comparado del conjunto de datos biofísicos y socioeconómicos que permita seguir y evaluar el estado del medioambiente (cambios y tendencias evolutivas, etc.), de los hábitats y su biodiversidad, de los recursos hídricos o identificar las causas (factores climáticos, antrópicos tales como la capacidad de carga de los ecosistemas) y las consecuencias (erosión hídrica y eólica, salinización, pérdida de suelos de cultivo, etc.) en comparación con la capacidad de regeneración de los medios. Finalmente, sigue existiendo información insuficiente sobre algunos aspectos:

- la dinámica de los sistemas de producción agrosilvopastorales y la dinámica de los mercados locales;
- las actividades humanas, las prácticas agrícolas y el impacto sobre el medio natural en las regiones del Norte que son periféricas de las que normalmente están afectadas por la desertificación;

- la distribución y evolución de la población, así como las actividades económicas en el territorio.

Sin embargo, en un contexto de agravación del cambio climático, los instrumentos de ayuda a la toma de decisiones, como por ejemplo, las redes de estaciones de seguimiento e investigación que permiten la cuantificación y evaluación de la dinámica de los medios y de los recursos naturales (degradación/regeneración), así como la producción de boletines para la alerta precoz medioambiental, siguen estando insuficientemente desarrollados. Las soluciones preconizadas para paliar las carencias de información más graves se sustentan en la implantación de marcos sinérgicos a fin de reforzar, en primer lugar, la comunicación entre los diferentes mecanismos existentes y favorecer la producción y el intercambio regulares de información pertinente (indicadores) para los cuadros de mando integral (existentes o por diseñar) a diferentes niveles de escala para los diferentes usuarios y decisores.

En un contexto marcado por una creciente liberalización, un retroceso del peso que tiene la agricultura en la riqueza de los países, una precarización de numerosas explotaciones agrarias de las zonas áridas, un crecimiento de las disparidades económicas, inclusive en el mundo rural, y las presiones sobre los recursos naturales, merece la pena recordar que la producción agraria de las pequeñas explotaciones constituye un complemento fundamental de los ingresos de los hogares. Es sobre todo en este contexto donde se puede insertar la lucha contra la desertificación, para permitir y fomentar la adaptación de las poblaciones rurales a los grandes cambios económicos y medioambientales que llevan experimentando los países del Magreb desde hace diez años. Sin lugar a dudas, estas alternativas dependen de las políticas centrales pero también es beneficioso que éstas se dejen guiar por el proceso de descentralización que fomenta la participación creciente de los poderes locales y de la sociedad civil en el desarrollo local y en la ordenación del territorio.

Bibliografía

Abaab (A.), Bedrani (S.), Bourbouze (A.) y Chiche (J.), «Les politiques agricoles et la dynamique des systèmes agropastoraux au Maghreb», en M. Allaya (dir.), *Les Agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000*, Montpellier, Ciheam-IAMM, «Opérations méditerranéennes», série B, 14, 1995.

Aidoud (A.) y Touffet (J.), «La régression de l'Alfa (*Stipa tenacissima*), graminées pérennes, un indicateur de désertification des steppes algériennes», *Sécheresse*, 7, 1996.

Aidoud, (A.) y Nedjraoui (D.), «The Steppes of Alfa (*Stipa tenacissima L.*) and their Utilisation by Sheep», en C. A. Thanos (ed.), *Plant-Animal Interactions in Mediterranean Type Ecosystems*, Atenas, Medecos VI, 1992.

Antonelli (A.), Bessaoud (O.), Malorgio (G.) y Pugliese (P.), «Gobernanza en el mundo rural y agrario», en Ciheam, *Terramed 2008. El futuro del sector agroalimentario en el Mediterráneo*, MARM/Ciheam, 2008.

Aronson (J.), Floret (C.), Le Floc'h (E.), Ovalle (C.) y Pontanier (R.), «Restauration et réhabilitation des écosystèmes dégradés en zones arides et semi-arides. Le vocabulaire et

les concepts». dans R. Pontanier, A. M'Hiri, N. Akrimi, J. Aronson y E. Le Floc'h (dir.), *L'homme peut-il refaire ce qu'il a défait?*, París, John Libbey Eurotext, 1995.

Aubreville (A.), *Climat, forêts et désertification de l'Afrique tropicale*, París, Société d'éditions géographiques maritimes et coloniales, 1949.

Auclair (L.), Chaize-Auclair (M.), Delaitre (E.) y Sandron (F.), «Dynamique sociale et désertification: le cas de Menzel Habib dans le Sud Tunisien», *Acquis et perspectives pour un développement durable des zones arides*, seminario internacional, Jerba, 5-7 diciembre 1996.

Auclair (L.) y Picouet (M.), «Dynamique démographique et utilisation des ressources: le cas de la Tunisie rurale», *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture de France*, 8, 1994.

Banco Mundial, *Arab Republic of Egypt: Cost Assessment of Environmental Degradation*, Metap, 2002.

Banco Mundial, *Évaluation du coût de la dégradation de l'environnement*, Reino de Marruecos, Metap, 2003.

Banco Mundial, *L'Agriculture au service du développement*, World Development Report, 2008.

Bedrani (S.) y Chehat (F.), *Données agronomiques et socio-économiques sur la zone SASS en Algérie*, Informe del Proyecto SASS (Système aquifère du Sahara septentrional), OSS, 2005.

Bedrani (S.), «Les aspects socio-économiques et juridiques de la gestion des terres arides dans les pays méditerranéens», *Cahiers du Cread*, 1993.

Bellal (N.), *Rapport final sur l'intégration de l'approche participative dans le projet SMAP, Projet pilote sur les stratégies de lutte contre la désertification dans les régions arides avec implication directe des communautés agropastorales locales*, SMAP, Unión Europea, 2007.

Ben Khatra (N.) y Essahli (W.), «Desertification Information System – Information System and Environmental Monitoring on Internet: Commentary and Outlooks», *Role of Information Circulation Systems in Scientific and Pratical Approaches to Combat Desertification,* Actas del Seminario AID-CCD, Windhoek y Ondangwa, Namibia, 2-7 abril 2006.

Ben Ouezdou (H.) y Ben Kehia (H.), «Un long passé de valorisation des ressources en eau. Le cas du bassin-versant de l'oued Hallouf», en *Entre désertification et développement. La Jeffara tunisienne,* Túnez, Cérès éditions, IRD, IRAD, 2006.

Bensaïd (S.), «Bilan critique du barrage Vert», *Science et changements planétaires. Sécheresse*, 6 (3), 1995.

Bernus (E.), «Les causes de la désertification: les thèses en présence», *Bulletin de la Société languedocienne de géographie*, «La Sécheresse au Sahel», 18 (3-4), 1980.

Bied-Charreton (M.) y Requier-Desjardins (M.), «Sciences et sociétés civiles dans le cadre de la lutte contre la désertification», *Les Dossiers thématiques du CSFD*, 6, 2007.

Boubakri (H.), «L'autre face de la Jeffara: mobilité transfrontalière, migration internationale et dynamique territoriales», en *Entre désertification et développement. La Jeffara tunisienne*, Túnez, Cérès éditions, IRD, IRAD, 2006.

Chaïeb (M.), Floret (C.) y Pontanier (R.), «Réhabilitation d'écosystèmes pastoraux de la zone aride tunisienne par réintroduction d'espèces locales», Montpellier, IVe congrès international des terres de parcours, 1991.

CNULD, *Benchmarks and Indicators for Monitoring and Assessment of Desertification*, Report of the Fifth Meeting of the Group of Experts of the Committee on Science and Technology, Addendum, Committee on Science and Technology, session 8, «Conference of the Parties», ICCD/COP(8)/CST/2/Add.1, Madrid, 4-6 septiembre 2007.

CNULD, *Processus d'établissement des rapports nationaux des pays touches parties*, note explicative et guide, ICCD/CRIC(3)/INF3, Bonn, mayo 2003.

CNULD, *Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification, dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier l'Afrique*, texto con apéndices publicado por la secretaría de la Convención, Bonn (Alemania), 1994.

Cornet (A.), «La désertification à la croisée de l'environnement et du développement: un problème qui nous concerne», Johannesburgo, Cumbre de Desarrollo Sostenible, 2002.

Cornet (A.), «La désertification: un problème d'environnement, un problème de développement», La Londe-les-Maures, conferencia, 2000.

Dregne (H. E.) y Chou (N.-T.), *Global Desertification Dimensions and Costs. Degradation and Restoration of Arid Lands*, Lubbock (Tex.), Texas Tech University, 1992.

Dregne (H. E.), «Combatting Desertification: Evaluation of Progress», *Environmental Conservation*, 11 (2), 1984.

Dregne (H.E.), «La désertification aux États-Unis d'Amérique», *Nature et ressources*, 13, 1977.

Elloumi (M.), «Les politiques de développement rural en Tunisie: acquis et perspectives», en J.-P. Chassany y J.-P. Pellissier (dir.), *Politiques de développement rural durable en Méditerranée dans le cadre de la politique de voisinage de l'Union européenne*, Montpellier, Ciheam-IAMM, coll. «Options Méditerranéennes», série A, 71, 2006.

Floret (Ch.), M'timet (A.M.) y Pontanier (R.), «Caractérisation écologique des régimes hydriques et de l'érodibilité des sols en zone aride», *Bases écologiques du développement rural intégré et lutte contre la désertification en zones arides et semi-arides*, Atelier interrégional Afrique/Amérique latine MAB-Unesco, *Terra arida*, 7, 1990.

Floret (C.) y Pontanier (R.), «L'aridité en Tunisie présaharienne: climat, sol, végétation et aménagement», *Travaux et document de l'ORSTOM,* 150, 1982.

Floret (C.), Le Floc'h (E.), Pontanier (R.) y Romane (F.), «Modèle écologique en vue de la planification et de l'aménagement agro-pastoral des régions arides: application à la région de Zougrata», *PNUE/CEPE/ORSTOM/IRA/DRES, Document technique*, 2, 1978.

Genin (D.), «Introduction», en *Entre désertification et développement. La Jeffara tunisienne*, Túnez, Cérès éditions, IRD, IRAD, 2006.

Genin (D.), «Élevages extensifs, environnements et systèmes de production en mutation en Tunisie rurale», Essai d'analyse à partir des données du programme DYPEN II. CNT, CREDIF, IRA, INRA, IRD, 2000.

Genin (D.), Hanafi (A.) y Cialdella (N.), «L'agriculture dans la Jeffara: entre permanence et bouleversements, quelle place dans la reproduction de systèmes sociaux?», en *Entre désertification et développement. La Jeffara tunisienne*, Túnez, Cérès éditions, IRD, IRAD, 2006.

Genin (D.), Guillaume (H.), Romagny (B.) y Sghaier (M.) *et al.*, «Du devenir de l'agropastoralisme à un développement multisectoriel régional: quelles perspectives?», en *Entre*

désertification et développement. La Jeffara tunisienne, Túnez, Cérès éditions, IRD, IRA, 2006.

Guillaume (H.), Genin (D.) y Nouri (H.), «Entre jessour, oliveraies et steppes: des dynamiques agro-territoriales en question», en *Entre désertification et développement. La Jeffara tunisienne*, Túnez, Cérès éditions, IRD, IRA, 2006.

Hajjej (M.S.) y Ben Khatra (N.), «Articulation du dispositif de suivi-évaluation du PAN/LCD au processus de développement en Tunisie», *Suivi-évaluation des programmes d'action de lutte contre la désertification*, Túnez, OSS, 2006.

Hanafi (A.) y Jauffret (S.), «Utilisation des données spatiales pour le suivi de la dynamique des écosystèmes dans le milieu aride tunisien. Cas de la région de Menzel Habib entre 1975 et 2000», *Revue française de photogrammétrie et de télédétection,* à paraître.

Hanafi (M.) y Jauffret (S.), «Are Long-Term Vegetation and Dynamics Useful on Monitoring and Assessing Desertification Processes in the Arid Steppe, Southern Tunisia?», *Journal of Arid Environment*, 72, 2008.

Hanafi (A.), *Cartographie des systèmes écologiques et étude de leur évolution depuis 1978 dans la région de Menzel Habib (Gabès),* DEA en geografía,Túnez, FSHST, CNT, IRA, IRD, 2000.

Helal (S.), Mc Connel (R.) y Thirong (P.), *Relier les programmes forestiers nationaux aux stratégies de réduction de la pauvreté, cas de la Tunisie*, Roma, FAO, departamento de bosques, FAO, 2007.

Hobbs (R. J.), Groves (R.), Hopper (S. D.), Lambeck (R. J.), Lamont (B. B.), Lavorel (S.), Main (A. R.), Majer (J. D.) y Saunders (D. A.), «Function of Biodiversity in Mediterranean Ecosystems in Australia», en G. W. Davis, y D. M. Richardson (eds), *The Function of Biodiversity in Mediterranean Ecosystems Springer*, Berlín, Springer Verlag, 1995.

Jaubert (R.), «Conclusion: exploitation des ressources, négociations et bureaucraties», en R. Jaubert y B. Geyer (dir.), *Les Marges du croissant fertile, peuplements, exploitation et contrôle des ressources en Syrie du Nord*, Lyon, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, CNRS, 2006.

Jaubert (R.), «La relance du plan d'action de lutte contre la désertification: les populations au centre des négociations», en C. Becker y P. Tersiguel (dir.), *Développement durable au Sahel*, Dakar, Sociétés, Espaces, Temps, París, Karthala, 1997.

Jauffret (S.), *Validation et comparaison de divers indicateurs des changements à long terme dans les écosystèmes méditerranéens arides. Application au suivi de la désertification dans le Sud tunisien*, tesis doctoral, Faculté des sciences et techniques de Saint-Jérôme, Marsella, Université d'Aix-Marseille-3, 2001.

Le Floc'h (E.), Neffati (M.), Chaïb (M.) y Pontanier (R.), «Un essai de réhabilitation en zone aride. Le cas de Menzel habib (Tunisie)», dans R. Pontanier, A. M'hiri, J. Aronson, N. Akrimi y E. Le Floc'h (dir.), *L'Homme peut-il refaire ce qu'il a défait ?*, París, Libbey Eurotext, 1995.

Le Floc'h (E.), *Évolution de l'utilisation du sol et de la dégradation des milieux en Tunisie méridionale. Cas de la zone test de Zougrata. Projet «Parcours du Sud»*, Túnez, Institut national, recherche agronomique, Montpellier, CEPE-CNRS, documento provisional, 1976.

Le Houérou (H.-N.), *Les Pâturages naturels de la Tunisie aride et désertique,* París, Túnez, Institut des sciences économiques appliquées, 1962.

Le Houérou (H.-N.), «La désertisation du Sahara septentrional et des steppes limitrophes», *Annales algériennes de géographie*, 6, 1968.

Le Houérou (H.-N.), «La végétation de la Tunisie steppique», *Annales INRAT*, 42 (5), 1969.

Le Houérou (H.-N.), «Biological Recovery Versus Desertization», en D. L. Johnson (ed.) «The Human Face of Desertification», *Economic Geography*, 53 (4), 1977.

Le Houérou (H.-N.), *Bioclimatologie et biogéographie des steppes arides du Nord de l'Afrique. Diversité biologique, développement durable et désertisation*, Montpellier, Ciheam-IAMM, coll. «Options méditerranéennes», série B, 10, 1995.

Le Houérou (H.-N.), «Biogeography of the Arid Steppeland North of the Sahara», *Journal of Arid Environments*, 48, 2001.

Loireau (M.), Sghaier (M.), Fétoui (M.), Ba (M.), Abdelrazik (M.), d'Herbès (J-M.), Desconnets (J-C.), Leibovoci (D.), Debard (S.) y Delaître (E.), «Système d'information à l'échelle locale (Siel) pour évaluer le risque de désertification: situations comparées circumsahariennes», *Science et changements planétaires. Sécheresse*, 18 (4), 2008.

Loireau (M.), *Espaces-Ressources-Usages: Spatialisation des interactions dynamiques entre les systèmes sociaux et les systèmes écologiques au Sahel nigérien,* tesis doctoral, Montpellier, Université Montpellier-3, departamento de geografía, 1998.

Laatiri (L.), «Projet SMAS. Mise en place d'un Système d'alerte précoce à la sécheresse en Algérie, au Maroc et en Tunisie. Activités réalisées par l'INM, Tunisie», comunicación presentada en el taller regional del proyecto LIFE005 sobre sistemas de alerta para la sequía en el Magreb, Argel, 12-14 mayo 2008.

Mainguet (M.), «Désertification: Quels sont les vrais problèmes?», *L'Information géographique*, 58, 1994.

Meckelein (W.), «Le problème de la désertification à l'intérieur des déserts. Une introduction et quelques conclusions», en W. Meckelein (ed.), *Desertification in Extremely Arid Environments*, Stuttgart, Geographisches Institut der Universität, 1980.

Milton (S. J.), Dean (W. R. J.), du Plessis (M. A.) y Siegfried (W. R.), «Conceptual Model of Arid Rangeland Degradation. The Escalationg Cost of Declining Productivity», *Bioscience*, 44 (2), 1994.

Nasri (S.), *Systèmes agraires et organisations spatiales en milieu aride: cas d'El Ferch et du Dahar de Chenini-Guermessa (Sud-Est tunisien)*, tesis doctoral, Université Paul-Valéry-Montpellier III, 2002.

OCDE, *Indicateurs d'environnement*, París, 1994.

OSS-CENSAD, *Initiative Grande Muraille verte au Sahara et au Sahel*, note introductive 3, Túnez, OSS, 2008.

OSS, *Système aquifère du Sahara septentrional. Gestion concertée d'un bassin transfrontalier,* Túnez, OSS, coll. «Synthèse», 1, 2008.

OSS (coord), *Suivi-évaluation des programmes d'action de lutte contre la désertification*, Túnez, OSS, 2006.

OSS, *Concepts et approche méthodologique d'élaboration des outils du suivi-évaluation du PAN/LCD. Application au cas de la Tunisie*, informe del proyecto PTI, 2004.

Ouessar (M), Yahyaoui (H.), Ouled Belgacem (A) y Boufalgha (M.), «Aménagement et techniques de lutte contre la désertification: inventaire et bilan», en *Entre désertification et développement. La Jeffara tunisienne*, Túnez, Cérès éditions, IRD, IRA, 2006.

Pieri, (C.), Dumanski, (J.), Hamblin (A.) y Young (A.), «Land Quality Indicators», World Bank Discussion Papers, WDP 75, 1995.

Picouet (M.) y Sghaier (M.), «Dynamiques socio-démographiques et pluriactivité», en *Entre désertification et développement. La Jeffara tunisienne*, Túnez, Cérès éditions, IRD, IRA, 2006.

PNUE, *Status of Desertification and Implementation of the United Nations Plan of Action to Combat Desertification*, Nairobi, Report of the Executive Director, 1991.

Quézel (P.), Médail (F.), Loisel (R.) y Barbero (M.), «Biodiversity and Conservation of Forest Species in the Mediterranean Basin», *Unasylva*, 197, *Mediterranean Forests*, 50 (2), 1999.

Reino de Marruecos, *Programme d'action national sur la lutte contre la désertification*, ministère de l'Agriculture, du Développement rural et des Eaux et des Forêts, 2001.

Reino de Marruecos, Direction de l'Observation, des Études et de la Coordination, «Milieux Physiques», *Rapport sur l'état de l'environnement au Maroc*, capítulo 2, 1999.

República democrática y popular, *Programme d'action national sur la lutte contre la désertification*, ministère de l'Agriculture et du Développement rural, direction générale des Forêts, 2004.

República democrática y popular, *Plan national d'actions pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD)*, Metap, 2002.

República de Túnez, Ministerio de Medioambiente y ordenación del territorio, *Programme d'action national sur la lutte contre la désertification*, 1998.

República de Túnez, Ministerio de Agricultura, *Onzième Plan de développement (2007-2011)*, 2007.

República de Túnez, Ministerio de Agricultura, *Dixième Plan de développement (2002-2006)*, 2002.

Requier-Desjardins (M.) y Bied-Charreton (M.), *Évaluation économique des coûts économiques et sociaux de la désertification en Afrique*, París, AFD, 2006.

ROSELT/Argelia, *Observatoire des hautes plaines steppiques. Bilan final du projet ROSELT/OSS (2002-2005),* USTHB-CRSTRA, 2005.

ROSELT/OSS, *Conception, organisation et mise en œuvre de ROSELT/OSS,* coordination régionale ROSELT, Montpellier, IARE, 1995.

Rouchiche (S.) y Abid (H.), *Rôle des plantations forestières et des arbres hors forêt dans l'aménagement forestier: République de Tunisie*, Roma, FAO, división de Recursos Forestales, documento de trabajo FP/27F, departamento de bosques, 2003.

Sarraf (M.), Larsen (B.) y Owaygen (M.), *Cost of Environmental Degradation, the Case of Lebanon and Tunisia*, Banco Mundial, Metap, Environmental Economic Series, Paper 57, 2004.

Secretaría General del UMA, *Programme d'action sous-régional contre la désertification au Maghreb*, UMA, 1999.

Sghaier (M.), Fetoui (M.) y Tbib (A.), «Contribution à l'analyse des évolutions des systèmes "population-exploitation des ressources naturelles" dans l'observatoire de Menzel Habib (Sud-Est tunisien)», *Science et changements planétaires. Sécheresse*, 18 (4), 2008.

Sghaier (M.), Ben Abed (M.A.), Fetoui (M.), Bennour (L.) y Jaouad (M.), *Système d'information sur l'environnement à l'échelle locale (SIEL): cas de l'observatoire de Menzel Habib et installation de MDweb (Tunisie)*, Informe científico del programa ROSELT/OSS, 2006.

Sghaier (M.), Mahdhi (N.), De Graaff (J.) y Ouessar (M.), «Economic Evaluation of Water Harvesting at Catchment's Scale: An Application of the Forces MOD Model», en J. De Graaff y M. Ouessar (eds), *Water Harvesting in Mediterranean Zones: An Impact Assessment and Economic Evaluation*, TRMP Paper 40, Wageningen (Países Bajos), Wageningen University, 2002.

Skouri (M.), «Desertification in the Mediterranean Basin: Present State and Future Trends», *The Situation of Agriculture in Mediterranean Countries*, Zaragoza, Ciheam-IAMZ, «Options méditerranéennes», 1, 1993.

Wakrim (M.), «Le suivi-évaluation, outil de gestion durable des ressources naturelles et de la lutte contre la désertification», en *Suivi-évaluation des programmes d'action de lutte contre la désertification*, 2006.

Yassin (M.), Mandouri (T.), Oudadda (A.), El Ouadi (M.), Taleb (M.S.), Hanane (S.), Ramdane (A.), Benidir (M.), Hammoudou (M.) y Belayachi (K.), *Deuxième Rapport de surveillance de l'observatoire ROSELT/OSS de l'Oued Mird*, Marruecos, HCEFLCD, 2005.

Apéndice

Apéndice 1 – Los indicadores elegidos por Marruecos para el seguimiento y evaluación de los PAN

Lucha contra la pobreza

- Tasa de crecimiento de la población;
- Proporción de la población rural respecto de la población total;
- PIB por habitante;
- Tasa de analfabetismo;
- Proporción de la población activa ocupada ejerciendo en el sector de la agricultura, bosques y pesca respecto de la población activa ocupada rural;
- Tasa bruta de escolarización en primaria;
- Tasa de hogares rurales conectados a una red de agua potable;
- Tasa de hogares rurales con acceso a la electricidad;
- Tasa de pobreza;
- Tasa de desempleo rural.

Recursos hídricos

- Volumen movilizado de agua superficial;
- Volumen movilizado de aguas subterráneas;
- Tasa de movilización de recursos hídricos;
- Volumen de agua disponible por habitante;
- Tasa de llenado de embalses (septiembre);
- Índice de calidad general del agua;
- Tasa de colmatación de los embalses.

Espacios Forestales

- Superficie de bosque;
- Superficie de repoblación forestal;
- Superficie regenerada;
- Superficie forestal delimitada y homologada;
- Superficie tratada contra la erosión hídrica;
- Superficie de dunas fijadas;
- Superficie de zonas protegidas gestionadas;

- Superficie incendiada;
- Superficie desbrozada;
- Superficie de bosque degradado.

Tierras de pastos

- Evolución del censo de pequeños rumiantes;
- Número de abrevaderos para el ganado;
- Proporción de superficie de tierras de pastos gestionada.

Tierras agrícolas de secano

- Proporción de la superficie anual de cereales respecto de la SAU;
- Proporción de la superficie anual de barbecho respecto de la SAU;
- Proporción de la superficie anual con cultivos de cobertura respecto de la superficie total mecanizada;
- Superficie de los principales cultivos (rotación);
- Superficie total de plantaciones frutícolas;
- Superficie plantada anualmente en el marco del Plan Oleícola Nacional (PON);
- Producciones anuales de los cultivos principales;
- Superficies anuales de los cultivos de regadío;
- Proporción de las superficies de cultivos de regadío que consumen mucha agua;
- Cantidad anual de abonos y plaguicidas utilizados;
- Rendimiento y producción de los principales cultivos en regadío.

Tierras agrícolas de regadío

- Volumen de agua consumida por el regadío;
- Superficie de tierras agrícolas de regadío;
- Superficies con mejoras;
- Tasa de recuperación de la tarificación del agua.

Oasis

- Número de plantas distribuidas en el marco del plan nacional de reestructuración y rehabilitación del palmeral.

Indicadores globales

- Índice de Vegetación (NDVI);
- Temperatura de la superficie (TS).

CAPÍTULO 5

LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO DE LOS TERRITORIOS RURALES

Grigori Lazarev (consultor)

La cuestión de cómo integrar el «territorio» en las políticas de desarrollo rural es el punto de partida de este estudio. Además, cabría preguntarse también qué novedad aporta el concepto de «territorio» al desarrollo rural, en qué y por qué. Los territorios existen como unidades geográficas, más allá de estos interrogantes; su configuración es diversa según sean las condiciones naturales, la historia social o las dinámicas de la actividad económica. La combinación de estos factores en el espacio mediterráneo genera muchas situaciones que trascienden los espacios nacionales y configuran regiones, subregiones, espacios más compactos cimentados alrededor de polos urbanos, en otras palabras, microespacios locales estructurados a escala de comunidades rurales. Además, las redes económicas que rigen el comercio agrario y la economía rural suelen imprimirse sobre otros espacios transversales, de naturaleza profesional, comercial o cultural. Habría que plantearse de qué territorios hablamos cuando nos preguntamos sobre la relación que éstos mantienen con el desarrollo rural.

En la práctica, el desarrollo rural siempre ha tenido una base territorial. Las experiencias de las últimas décadas muestran que hoy en día las actuaciones de desarrollo rural necesariamente deben plantearse dentro del contexto de los vínculos establecidos entre los integrantes y el espacio en el que viven, en el de las relaciones que existen entre la variedad de necesidades y los servicios que un territorio pueda ofrecer para satisfacerlas. En concreto, en el de las relaciones entre sus actividades y la gestión sostenible de su entorno en términos globales. Así es como se plantea el problema, al colocar a las sociedades rurales en el centro de sus territorios.

Para intentar comprender esta problemática en el ámbito mediterráneo, el estudio comienza con un inventario de la situación actual. Basándose en documentos de referencia y en las experiencias directas de ciertos países del Mediterráneo, analiza las estrategias de desarrollo rural, las metodologías territoriales seguidas y sus interacciones con el desarrollo rural. A continuación se revisarán los distintos tipos de

planteamientos territoriales que aplican en los países del Mediterráneo. Esta doble revisión, tanto geográfica como temática, nos proporcionará las claves a los problemas que surgen de la realidad. Finalmente, se realizará una reflexión sobre los aspectos conceptuales de los procedimientos territoriales o de desarrollo rural y en los aspectos políticos y operativos que puedan ser pertinentes para los centros decisores. A partir de las preguntas que se formulan en esta sección, se irá trazando un concepto de planteamiento territorial del desarrollo local en el que el desarrollo rural gozará de un lugar preeminente.

Documentos de referencia

El planteamiento político adoptado para realizar este estudio instaba a dar prioridad a la información sobre los procesos en curso. Uno de los criterios esenciales que se ha seguido para seleccionar la documentación ha sido el del acceso al contenido de los documentos, de ahí que la investigación esté principalmente basada en fuentes de Internet. El segundo criterio ha sido el de la pertinencia de los documentos, dando prioridad a los documentos de síntesis, pero sin olvidar los más centrados en algún tema en concreto, que podían ilustrar ciertas facetas del estudio. El ejercicio ha sido delicado dado que era necesario evitar caer en la trampa de las bibliografías extensas, a las que hubiese sido difícil acceder y que sólo habrían servido de inventario o de justificación académica. El objetivo no era en efecto cotejar listas de documentos sino más bien poder llegar a conocer su contenido y apreciar su pertinencia. No obstante, se han consultado varias obras y artículos publicados, no disponibles en Internet.

El estudio documental tuvo como propósito recabar información siguiendo dos ejes: un eje geográfico que recopilaba información de síntesis sobre el desarrollo rural y las políticas territoriales en la mayoría de los países del Mediterráneo, y un eje temático con información centrada en las estrategias de desarrollo rural y en las políticas y metodologías territoriales. El inventario incluye las referencias de estos documentos además de un resumen de los más importantes. Se presenta en el documento titulado «Estudio documental[1]» (370 referencias) que acompaña a la versión extensa de este artículo, y se puede consultar en las páginas web del *Plan Bleu*. De la misma manera se podrá consultar un dossier geográfico y otro temático que presentan el contenido integral de la mayoría de los documentos referenciados en el inventario.

La bibliografía que se adjunta a continuación es muy concisa y sólo se refiere a algunos de los documentos que se han utilizado especialmente para la redacción del estudio. Los documentos citados vienen acompañados de una referencia numérica que remite al lector a los números que tienen estos documentos en el estudio documental y a los dossiers que incluyen el contenido de los documentos descargados. Nos referimos al estudio documental para los numerosos documentos temáticos que han sido consultados, desglosados por países.

1 - La coordinación del estudio documental corrió a cargo de Astrid Gerz.

Un inventario de las políticas de desarrollo rural y planteamientos territoriales en los países del Mediterráneo

Los países mediterráneos de la Unión Europea

La Unión Europa ha puesto en marcha, paralelamente a la Política Agrícola Común que favorece los mercados (PAC), una política de ayuda al desarrollo de los territorios rurales. El desarrollo rural se ha definido como «un planteamiento global y coordinado de los territorios rurales en sus diversas vertientes: social, económica, medioambiental». Tiene como objetivo «sacar mayor partido de las complementariedades que existen entre ciudad y campo y aprovechar los recursos específicos de los territorios rurales». La política europea de desarrollo rural pretende acompañar los cambios que tienen lugar en el espacio rural, que representa el 92% del territorio europeo.

Debido a este contexto político, los países mediterráneos de la UE (España, Portugal, Francia, Italia, Grecia, Chipre y Malta) se encuentran ante una doble problemática, la que es común a toda Europa y la de las políticas y estrategias propiamente mediterráneas. Si bien es cierto que esta situación proporciona ventajas a estos siete países, no hay que olvidar que agrava las diferencias con los otros países del área regional. La política de vecindad se concibió para atenuar las diferencias resultantes, pero también es verdad que esta asimetría hace más difícil la elaboración de una visión común y de programas de acción eficaces. Por consiguiente, las estrategias comunes, como, por ejemplo, el Plan de Acción para el Mediterráneo o la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, sólo pueden armonizarse con medidas muy globales y cuyas condiciones de implantación sean necesariamente desequilibradas.

España, la primacía de las iniciativas regionales y locales

España se propuso contemplar la ruralidad en su conjunto y no solamente desde la vertiente agraria. Este discurso lo comparten tanto el nivel central, específicamente a través de la Ley sobre el Desarrollo Rural, como las Comunidades Autónomas. De una manera general, las intenciones políticas no se han traducido en unos programas acordes de acciones específicas a escala nacional o regional: el desarrollo rural en España sigue estando dominado por los programas cofinanciados con fondos europeos. Estos programas suelen enmarcarse en el contexto territorial de las «*comarcas*», que representan un nivel de organización cada vez más generalizada entre municipios y provincias pero que, con la excepción de Cataluña, no tienen competencias para la toma de decisiones. Una de las grandes originalidades de España, y sin duda una de las razones del éxito de las políticas aplicadas en el marco de los programas comunitarios, es el uso sistemático de los grupos *ad hoc* para la elaboración, implementación y gestión de las actuaciones previstas. Estas estructuras están reagrupadas en redes regionales de desarrollo rural, representadas a su vez por la «Red Española de Desarrollo Rural», interlocutor institucional de los poderes públicos en cuestiones que conciernen a los acuerdos sobre el desarrollo rural.

Francia, una respuesta plural ante los desafíos de la descentralización del desarrollo

Francia se caracteriza por tener una compleja maraña de niveles subnacionales. El Ministerio del Interior da prioridad a la intercomunalidad, reagrupando idealmente dos o tres cantones. La ordenación del territorio impulsa la creación de «países» o «tierras». Otras políticas favorecen la territorialización a través de parques regionales o incluso de Grupos de Acción Local del programa Leader. Las diferentes regiones han adoptado varias estrategias, en ciertos casos dando prioridad a la demarcación en «países», o en otros buscando una combinación de intercomunalidad y de «países», o teniendo en cuenta varios planteamientos territoriales a la vez, en función de las distintas zonas del espacio regional. La complejidad que resulta de estos planteamientos hace que sea difícil apreciar la organización político-territorial. En efecto, se enfrenta a problemas múltiples de cohesión, de arbitraje en los conflictos de competencia territorial, de prioridades de identificación de los grupos de interés dentro de las distintas estructuras territoriales, a los que se añaden las inercias heredadas de la cultura centralizadora del Estado. La territorialización de las políticas públicas parece ser un sistema donde en gran medida la unidad aún está pensada desde el centro.

Italia, un planteamiento pragmático a partir de los terrritorios de producción

El análisis de las políticas en las últimas décadas muestra que el desarrollo rural en Italia reviste dos formas que parecen bastante independientes, aunque en gran medida se solapen. La primera se traza alrededor de la aparición de lo que se podría llamar «territorios de competitividad». La segunda se identifica con acciones de desarrollo territorial emprendidas en el marco de los programas Leader de la Unión Europea. Estos programas afectan a todas las regiones de Italia. Han sido la base de la constitución de 132 Grupos de Acción Local cuyos territorios abarcan el 53% del territorio nacional e incluyen a unos 10 millones de habitantes (el 18% de la población total).

Las regiones objeto de esta política se sitúan en todo el Norte y el Centro de Italia. Su modelo de desarrollo es muy característico de la economía italiana. De hecho, no conocen una verdadera separación entre la ciudad y el campo, entre la industria y la agricultura. La territorialización en Italia se ha hecho de manera pragmática, basándose en la constatación de la existencia de regiones. Hoy en día comienzan a plantearse grandes interrogantes dado que territorios regionales cada vez más numerosos entran en una dinámica de desequilibrio que amenaza su futuro. Las construcciones invaden cada vez más el espacio agrario, las ciudades asfixian a las zonas rurales, las industrias se instalan en cualquier parte, los paisajes se degradan, la desertificación amenaza numerosas zonas y el patrimonio cultural está mal protegido. El precio de décadas de dejadez que también se acompañaron de estos pequeños milagros regionales, está siendo cada vez más alto. De repente se ha visto que tales «políticas del territorio» no existían.

Grecia, del territorio con identidad propia al territorio en «red»

Hasta hace poco Grecia había sido un Estado muy centralizado. Su territorio todavía está muy marcado por la ruralidad, con dos grandes tipos de zonas rurales: por una parte, las llanuras y algunos piedemontes donde se concentra la agricultura moderniza-

da y competitiva, y, por otra parte, las zonas de montaña desfavorecidas y las islas, que acogen a la mayor parte de la población rural. La territorialización del desarrollo rural es el resultado sobre todo de la combinación y del cruzamiento de una multiplicidad de factores internos y externos. Representa una realidad y no es el producto de una política intencionada. En las zonas rurales con buena productividad, al igual que en Italia, ésta se ha construido concentrando a nivel local las actividades agrarias, a menudo especializadas y competitivas, las actividades de transformación de productos agroalimentarios, e instalando pequeñas empresas de producción o de servicios. De la misma manera en las otras zonas rurales, se observa la aparición de territorios «de hecho». Su economía tiende a basarse sobre todo en la pluriactividad pero con características originales vinculadas a la emigración. De hecho se están constituyendo formas de organización territoriales estructuradas informalmente sobre una base grande y móvil de redes de grupos de interés. Así, en muchas pequeñas regiones muy afectadas por la emigración y relativamente marginadas, la despoblación, el envejecimiento, o la escasez de capital se ven compensados por contribuciones muy diversas de la diáspora y por su participación frecuente en el sistema de toma de decisiones locales. Sin embargo se observa que no se han reunido las condiciones para que las dinámicas territoriales puedan conducir a un «proyecto de territorio» impulsado por su propio sistema de toma de decisiones.

Los países del Magreb

Argelia, la búsqueda voluntarista de proyectos de proximidad impulsados por el Estado

Los territorios rurales están profundamente marcados por múltiples desequilibrios. Todos experimentan los mismos problemas de escasez de agua, degradación de suelos, deforestación, sobreexplotación de los pastos extensivos, avance de la desertificación, situaciones que la carencia de políticas de gestión territorial de los recursos en el pasado no ha hecho más que agravar. Dentro del contexto de la crisis del medio rural, la reciente formulación de una Estrategia Nacional de Desarrollo Rural Sostenible surge como un cambio de rumbo radical. El medio rural ya no se percibe solamente como la base sectorial de la producción agraria, ni se percibe a través del simple dualismo entre la agricultura moderna y la agricultura de subsistencia y receptora de medidas de apoyo. De ahora en adelante entra en el campo político como objetivo social (con una prioridad de «desarrollo humano» de la población rural), como objetivo económico específico (con la consideración de la multifuncionalidad de las zonas rurales), y como soporte de la sostenibilidad (con una visión que integra la ruralidad en la gestión sostenible del medioambiente). Esta estrategia se afirma como una estrategia de ruptura y de tránsito desde las aproximaciones sectoriales hacia las metodologías integradas, sostenibles y territorializadas. Los proyectos de proximidad de desarrollo rural se conciben para ser el instrumento operativo de las nuevas aproximaciones.

Marruecos, unos conceptos claros que tratan de implantarse en la realidad territorial

La territorialización del desarrollo rural actualmente gira en torno a tres ejes: la política de desarrollo municipal, la puesta en marcha de proyectos integrados de desarro-

llo rural financiados por las instituciones internacionales, las políticas de territorialización impulsadas por la Estrategia 2020 de Desarrollo Rural y por la Ordenación del Territorio. Las carencias de las primeras dos aproximaciones han resaltado la necesidad de hacer una nueva reflexión sobre el desarrollo territorial. La Estrategia 2020 se propone promover un enfoque de «pequeñas regiones rurales», identificándolas para que puedan responder a las exigencias del desarrollo territorial. Este ámbito territorial es, en efecto, suficientemente grande para que puedan dominarse las interacciones que se dan entre un polo urbano y su medio rural, y suficientemente pequeño para que los agentes locales (representantes elegidos de las colectividades locales, agentes económicos y sociedad civil) puedan estar realmente implicados en mecanismos participativos de programación y de toma de decisiones. Los trabajos realizados para la elaboración del Programa Nacional de Ordenación del Territorio (SNAT por sus siglas en francés), han llevado a conclusiones similares.

Túnez, un pragmatismo eficaz más allá de la rigidez administrativa

En los años ochenta, la política de desarrollo rural se construyó alrededor de grandes proyectos regionales de «desarrollo rural integrado» financiados por la ayuda internacional, que constituyeron el principal armazón del desarrollo regional. En el transcurso de los años noventa, estos proyectos regionales fueron revitalizados en el contexto de las políticas de ayuda internacional para luchar contra la pobreza, promover la participación de las poblaciones y poner en práctica la integración de las actividades de desarrollo. Todo ello dio lugar a una nueva generación de proyectos de desarrollo rural integrado, que conferían gran importancia a la sostenibilidad y a la buena gestión del medioambiente y se proponían igualmente reforzar los mecanismos participativos. El margen de maniobra de las poblaciones es todavía estrecho pero los mecanismos de concertación que se han implantado parecen haber generado verdaderos cambios en las percepciones recíprocas de las poblaciones y de las administraciones. Sin embargo, los proyectos siguen estando dirigidos principalmente por las administraciones centrales.

El Machrek y el Noreste del Mediterráneo

Egipto, la promoción de la agricultura y los difíciles avances de la descentralización

Las aproximaciones territoriales descentralizadas en Egipto son recientes y en gran medida experimentales todavía. Egipto tiene una estructura administrativa muy centralizada que deja poco margen para la toma de decisiones a escala local. El gobierno sin embargo está comprometido con nuevos programas para fomentar la participación y el desarrollo local y reforzar los mecanismos comunitarios, sobre todo creando comisiones de desarrollo participativo a nivel de aldea, distrito y gobernación. A pesar de la baja participación efectiva de las poblaciones, la poca capacidad técnica de las comisiones, el elitismo de los representantes que componen las comisiones, y, como fuerza de inercia, el peso de los funcionarios locales en la toma de decisiones, estos programas han conseguido constituir el primer mecanismo institucional en Egipto abierto a la participación de las ONG y a los grupos de mujeres, y la primera estruc-

tura capaz de intervenir en las aldeas más desfavorecidas. Su existencia también ha favorecido la aparición de nuevos líderes. Después de más de diez años, estos programas están bien implantados en el paisaje del desarrollo rural.

Siria, unos territorios rurales configurados por los proyectos de desarrollo

Durante mucho tiempo el desarrollo agrario se ha centrado en el desarrollo estatal de las infraestructuras agrarias. A lo largo de las dos últimas décadas, las políticas han ido evolucionando, los proyectos han pasado desde planteamientos sectoriales orientados hacia las infraestructuras de regadío o hacia la planificación de tierras hasta planteamientos integrados de desarrollo rural. El cambio de orientación se debió principalmente a las instituciones financieras internacionales que lanzaron los primeros proyectos integrados de desarrollo rural. Estos últimos representan actualmente lo esencial de las experiencias de territorialización en el desarrollo rural en Siria. No obstante, siguen estando muy controlados por la administración a pesar de las intenciones participativas y asociativas que predican las instituciones de financiación. Sin embargo se observan progresos, como lo muestran las evaluaciones del FIDA que financia los principales proyectos.

Líbano, la territorialización enfrentada con la historia política

En los últimos años, el Líbano ha estado ocupado en el relanzamiento de una política de desarrollo rural, a partir de una territorialización del país, que sirva de plataforma para un planteamiento global y concertado del desarrollo de cada región. La aproximación territorial pretende preparar un programa director de desarrollo y determinar las «vocaciones predominantes» de cada zona al integrar a los grupos de interés y los socios del desarrollo. En asociación con la FAO, el Ministerio de Agricultura lleva a cabo actividades piloto, más bien con dificultad, con el fin de estimular la implicación de las poblaciones en la territorialización y para formarlas en los procesos de toma de decisiones. En este sentido, la FAO desarrolla un concepto de mediación territorial. Continúan los esfuerzos por implementar una política de territorialización a pesar de las múltiples tensiones políticas que dividen el Líbano en facciones fuertemente territorializadas. Paradójicamente, el enfoque territorial del desarrollo rural podría aportar elementos de respuesta a la fragmentación política del territorio. Al dar un contenido a unos «territorios de desarrollo» diversificados en el seno de los cuales las poblaciones podrían encontrar de nuevo una identidad local, se ofrecerían itinerarios de salida para pasar desde una territorialización «política» y «faccional» a una «territorialización del desarrollo». Esta política podría aparecer, en el futuro, como una fuerza federadora y un poderoso instrumento de desarrollo en un contexto de multiculturalismo.

Turquía, la prioridad de la estructuración de las actividades agrarias

En los años setenta, la política territorial dio prioridad a la noción de aldea central, con el objetivo fundamental de acercar los servicios del Estado a las poblaciones. En aquel entonces las políticas agrarias estaban caracterizadas por un intervencionismo centralizador y proteccionista. A partir de los años ochenta, esta política se revisó con unos ajustes estructurales. Se dio una nueva prioridad a los proyectos financiados

principalmente por las instituciones internacionales de financiación que se centraban en las regiones con un fuerte potencial agrícola. Gracias a estas políticas se reforzó considerablemente el lugar de la agricultura turca en el conjunto euromediterráneo. Sin embargo, en contrapartida este enfoque dejó de lado a las regiones desfavorecidas. Estos proyectos se centraban en las zonas situadas en el Centro-Norte y Noreste de Turquía, y de hecho, se trataba sobre todo de políticas regionales implementadas de la manera más coherente posible desde la perspectiva de la posible adhesión de Turquía a la UE. Desde entonces se lanzaron varios proyectos regionales de desarrollo rural para colmar este déficit político pero los resultados todavía son limitados. El Ministerio de Agricultura y de Asuntos Rurales y la Organización de la Planificación Nacional han adoptado una estrategia de desarrollo rural que debe servir de base para la elaboración de un plan de acción.

Albania, ruralidad y espacios en rápida transformación

La economía de Albania se ha transformado profundamente desde 1991, cuando el país inició su transición hacia una economía de mercado. La agricultura sigue siendo, sin embargo, la base principal de la economía. Sus progresos son claros, gracias a la realización de reformas importantes, incluyendo una privatización masiva de las tierras colectivas. El factor de cambio más determinante ha sido el que ha afectado a los movimientos de la población, los cuales, muy limitados y muy controlados hasta 1990, han experimentado una extensión masiva desde que se han relajado dichos controles. Entre 1994 y 1997 la población rural disminuyó en un 10%. Las estrategias de desarrollo de la agricultura aplicadas desde 1991 han consistido básicamente en la adopción de reformas y la modernización del sector agrario. La primera se denominaba «Estrategia Verde para el Desarrollo de la Agricultura». Después, se pusieron en marcha varias iniciativas susceptibles de influir en el desarrollo rural. La Estrategia de Descentralización se propone esencialmente hacer lo propio con numerosos servicios. Sin embargo a estas alturas, todavía no se vislumbran políticas específicas de territorialización del desarrollo rural o, en un contexto más global, de planteamientos de desarrollo territorial.

Políticas y planteamientos territoriales: una visión panorámica

¿Cómo se integran los territorios en las políticas de los países mediterráneos? ¿De qué territorios se trata? La cuestión no es sencilla si se considera que los territorios distan mucho de constituir un marco espacial inmediatamente definible y que se pueda tratar de manera unívoca. Los territorios entran en efecto en una categorización plural. Existen según la definición que se les dé. En tanto que marco de actuación, su existencia es tan diversa como las políticas de las que son producto o proyección. ¿Puede el desarrollo rural incidir en todos los territorios posibles? ¿Algunos territorios son más pertinentes que otros? ¿Existen varias respuestas posibles? El procedimiento evidentemente consistiría en plantear distintos enfoques y políticas para la definición de la realidad territorial y para abordar los que caracterizan los modos de acción.

La administración territorial y las políticas de descentralización

Las divisiones administrativas y las competencias que se confieren a cada nivel constituyen el marco más general y más relevante de la realidad territorial y de sus configuraciones rurales. El pasado centralizador de la administración de muchos países tiende a dar prioridad a los modos de funcionamiento en niveles descendentes de control administrativo. En los países con una democracia antigua pero de tradición centralizadora, estos mecanismos descendentes a menudo limitan el poder de decisión de los órganos territoriales descentralizados dotados de una representación elegida. En los países sin tradición democrática, la estructuración descendente en general se identifica con una cadena de mando en la que los niveles más bajos todavía están muy lejos de las comunidades de base.

Durante las últimas décadas los sistemas de administración territorial han experimentado profundas transformaciones. De hecho, dos procesos políticos han confluido para crear nuevas dinámicas socioterritoriales: la democratización y las políticas de descentralización. En varios países del Sur, la democratización ha logrado grandes progresos paso a paso. De este modo las colectividades locales han ganado un poder político claramente más fuerte. Señal de esta democratización, es el hecho de que ciertos países hayan adoptado verdaderas políticas de descentralización, pasando así desde la desconcentración a escala regional a verdaderas transferencias de competencias. Estos procesos son lentos pero atestiguan, allá donde se emprenden, progresos políticos claramente establecidos a largo plazo. Sin embargo, la desigualdad que existe en cuanto al ritmo de la democratización es una característica de los distintos países del Mediterráneo meridional y oriental.

El planteamiento territorial de las estrategias de desarrollo rural

Las estrategias o los estudios prospectivos de desarrollo rural más recientes se distinguen de aquellos de períodos anteriores porque se salen de las clásicas yuxtaposiciones sectoriales (agricultura, infraestructuras, agua potable, sanidad, etc.) y diseñan acciones integradas en un marco territorial bien definido. En ello hay una fuerte asociación entre las nociones de territorios de proximidad y la participación de los grupos de interés locales. En el estudio extensivo, estas aseveraciones se ilustran con algunos ejemplos que muestran cómo esta nueva perspectiva del desarrollo rural se expresa en las intenciones y propuestas estratégicas. De esta manera se analiza la territorialización en las estrategias de la UE, el desarrollo territorial en las metodologías de la FAO, el planteamiento «territorio y desarrollo local» en la Francia rural en 2030, el enfoque local en la estrategia y la prospectiva en Marruecos, la estrategia de desarrollo rural y los proyectos de proximidad en Argelia, la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, y los planteamientos territoriales basados en los planes de acción para el medioambiente.

Planteamientos territoriales centrados en proyectos de desarrollo rural

Si las estrategias consideran los «territorios» cada vez más como espacios de referencia bien anclados y bien identificados en las territorializaciones nacionales, es necesario constatar que la implantación efectiva de la territorialización del desarrollo rural históricamente se debe más a la multiplicación de iniciativas dispersas en el marco de «proyectos» que a la implementación de políticas territoriales concertadas. En el Sur, es principalmente el resultado, a menudo contrastado en sus métodos y objetivos, de proyectos de inversiones por parte de las instituciones de ayuda al desarrollo. Existen allí proyectos realizados a escala regional pero también proyectos que abordan las escalas más pequeñas centradas en «*terroirs*» o terruños. En el Norte, estos enfoques han surgido con la aplicación del capítulo de «desarrollo rural» de la política agrícola europea y con la activación del programa Leader, su principal instrumento de intervención.

El planteamiento de Leader

Lanzada en 1991, la iniciativa comunitaria denominada *Leader* propuso una metodología «ascendente», asociativa, multisectorial e integrada para el desarrollo de las zonas rurales, dando prioridad a la promoción de la competitividad de los territorios y la aplicación de estrategias territoriales de desarrollo rural. Este enfoque ha confluido con las políticas de ordenación del territorio y de desarrollo rural aplicadas en los países europeos sobre todo a partir de los años noventa, como, por ejemplo, las diversas políticas nacionales «de la montaña», los «*contrats de pays*» franceses o los «*contratti d'area*» italianos, las políticas de «*Dorferneuerung*» (rehabilitación de aldeas) en Alemania, las «*comarcas*» en España, etc. Los tres primeros programas Leader, a pesar de su extensión geográfica, se han considerado como laboratorios y campos de aprendizaje para todos los implicados. El programa de la PAC 2007-2011 considera, en cambio, que el programa Leader ha alcanzado su madurez y que de ahora en adelante, puede constituir el instrumento de base de la puesta en marcha de su «segundo pilar», el del desarrollo rural.

El enfoque territorial local, concebido sobre la base de un «área de proyecto», es la piedra angular del programa Leader. Al invitar a agentes públicos y privados, organizados en asociaciones locales, a formular programas territoriales de desarrollo, negociados globalmente con las autoridades regionales o nacionales concernidas, la iniciativa Leader ha permitido constituir 217 áreas de proyecto durante su primera fase (1991-1994), alrededor de 1000 en la segunda fase (1994-1999) y 893 en el marco del programa 2000-2006. La iniciativa ha tenido numerosos efectos positivos. Por ejemplo, ha llenado el hueco entre un programa «descendente» y las necesidades y aspiraciones de la población local. Ha transferido la responsabilidad a las asociaciones locales y ha contribuido al desarrollo gracias a la renovación de los vínculos entre las actividades públicas y privadas, las actividades comerciales y las que se realizan sin ánimo de lucro, además de las actividades relativas a la infraestructura y a las empresas. Ha permitido un cambio de mentalidad entre los agentes locales que han pasado desde una actitud pasiva a una activa. En todas partes el efecto palanca sobre la financiación pri-

vada ha resultado mayor de lo previsto, tal y como muestran las evaluaciones del programa Leader llevadas a cabo por la UE.

Los planteamientos de los proyectos integrados de desarrollo rural

En los países del Mediterráneo meridional y oriental (y, en cierta época en algunos países europeos, como la antigua Yugoslavia), desde hace mucho tiempo la territorialización del medio rural ha sido, y sigue siendo en gran medida, un producto de la aplicación de proyectos de desarrollo financiados por la ayuda internacional. Esta forma de territorialización se hace casi siempre desde las altas esferas sobre la base de acuerdos entre la administración y los expertos de las instituciones de financiación. A menudo se ha determinado a partir de criterios técnicos o políticos correspondientes a las estrategias de estas instituciones.

El planteamiento de «terroir»

Los enfoques denominados de «*terroir*» se han articulado en torno a la idea de una territorialización del desarrollo rural a partir de los microterritorios de las comunidades rurales y sus «terruños». Las experiencias de participación de mayor éxito colocan en un lugar prioritario las comunidades de base, principalmente a escala de las aldeas, para diseñar y gestionar los proyectos de proximidad, y para gestionar los recursos naturales de los «terruños» de las aldeas o las zonas de pastoreo. Este nivel constituye indudablemente un espacio de convergencia, donde las motivaciones más fuertes se originan en una cultura tradicionalmente solidaria o, en su ausencia, en una percepción del interés colectivo (como agua potable o infraestructuras sociales).

Este enfoque es interesante dado que en gran medida entronca con los enfoques de gestión del medio local. Las experiencias de las aldeas muestran en efecto que este nivel territorial –o en ciertos casos, el del territorio perteneciente a varias aldeas o de pastos extensivos intercomunitarios– es el mejor nivel para comprender los modos de gestión de los recursos naturales, identificar los derechos de uso asociados, y a partir de ahí encontrar interlocutores que puedan movilizarse de manera responsable.

Los planteamientos basados en el desarrollo territorial

Se entiende por «planteamientos basados en el desarrollo territorial», aquellos que tienen objetivos explícitos de construcción territorial, tanto desde el punto de vista del territorio como de la gobernanza territorial. Por su construcción, están más integrados que los enfoques de desarrollo rural, con un objetivo territorial (como por ejemplo, las metodologías Leader). Se incluyen bajo este epígrafe dos planteamientos, el planteamiento de «país» y el de «parques regionales».

El planteamiento de «*país*»

El planteamiento de «país» es un procedimiento francés de territorialización del desarrollo local. El «país» se describe como «un área de proyecto caracterizada por una cohesión geográfica, económica, cultural o social, un lugar de actuación colectiva que federa municipios, agrupaciones de municipios, organismos socioprofesionales,

empresas y asociaciones, en torno a un proyecto común de desarrollo. Constituye un nivel privilegiado de asociación y de contractualización que facilita la coordinación de las iniciativas de las colectividades, del Estado y de Europa a favor del desarrollo local». La experiencia francesa muestra que los «países» han partido de concepciones bastante tecnicistas (definición jurídica de «país» como instrumento de ordenación del territorio, propuestas iniciales de división en países, elaboración de cartas de derechos, en general, por las oficinas de estudio). Por consiguiente se está lejos de un territorio y de una visión nacidos a partir de una «voluntad local». Se ha apostado por acercar a los contextos nuevos que se les ha propuesto los grupos de interés y a identificarse con ellos. Las perspectivas de financiación y de apoyo parecen haber desempeñado un papel importante en las motivaciones iniciales. Vista desde este ángulo, la política no ha consistido en «reconocer» países sino en dar un contenido y una identidad a un contexto territorial concebido por la ley. El éxito de numerosos «países» muestra que es un reto que se puede asumir. La intercomunalidad es una forma de organización territorial que tiene su propia lógica pero que tiende a estar plenamente integrada en el enfoque de «país».

En España, este planteamiento de «país» se conoce como comarcalización. Este procedimiento se ha puesto en práctica siguiendo modalidades bastante diferentes en cada comunidad autónoma. Por razones históricas propias, solamente en Cataluña están bien estructuradas las comarcas y dotadas de competencia, con lo cual sus consejos de gestión se acercan a un pequeño gobierno local. En las demás regiones, el proceso de comarcalización está en marcha pero es objeto de debate a causa de las interpretaciones territoriales, a menudo conflictivas, que se dan a la comarca según los objetivos de la política considerada. Esta situación, aunque tiende a atenuarse en beneficio de una territorialización estabilizada, se puede apreciar claramente en el caso de Andalucía, con una situación que parece ser el extremo opuesto de la situación de Cataluña.

El enfoque de «parques regionales»

Los parques naturales regionales representan una de las herramientas más antiguas de la actuación pública sobre el territorio rural en Francia. Han sido pioneros en el enfoque territorial del desarrollo sostenible y han constituido las primeras áreas de proyecto sostenidas por las propias regiones. Este enfoque se ha reproducido en varios países europeos, por ejemplo en España, Grecia e Italia. En los países del Sur, para citar un ejemplo, esta fórmula se ha utilizado en la región de Tetuán en Marruecos, pero los mecanismos de descentralización todavía no están suficientemente desarrollados para la aplicación institucional de este enfoque.

Un parque natural regional (PNR) es un territorio rural habitado que está reconocido a nivel nacional por su gran valor patrimonial y paisajístico. Esta entidad se organiza alrededor de un proyecto concertado de desarrollo sostenible. Tiene la vocación de proteger y dar valor al patrimonio natural, cultural y humano de su territorio aplicando una política innovadora de ordenación y de desarrollo económico, social y cultural respetuosa con el medioambiente. Hoy en día, los parques naturales regionales son, ante todo, «áreas de proyecto y de ordenación», más que de protección. Están dotados de una carta constitutiva y los gestiona un organismo autónomo que agrupa

a todas las colectividades que han participado en su aprobación. Actualmente su estructura de gestión evoluciona hacia la fórmula de una comunidad mixta.

Sin embargo existe un conflicto entre «finalidades» de los parques naturales regionales con la creación de las comarcas o países cuya vocación de apoyo al proyecto de territorio entra en competencia con la suya propia. En general, los parques naturales regionales corresponden a varias comarcas o partes de ellas, lo que conduce a solapamientos y competencia entre los programas. En la práctica, incluso se ve que a menudo estos solapamientos han desembocado en una verdadera pugna entre programas. Las comarcas son estructuras todavía jóvenes, mientras que los parques, con una larga experiencia de treinta años, parecen responder adecuadamente a las preocupaciones medioambientalistas –en todo caso, mejor que las comarcas– y muestran que han logrado volver a estimular territorios que se habían vuelto frágiles debido a la evolución urbana. ¿Hace falta elegir entre territorios o admitir su pluralidad? Aún sigue el debate sobre esta cuestión.

Los planteamientos fundados en la ordenación del territorio

Los planteamientos territoriales de la ordenación del territorio son distintos de las políticas territoriales que se acaban de analizar. Estas últimas interpretan y dan cuenta de las líneas de fuerza y las opciones que se pueden prever para valorizar u optimizar las funciones territoriales. Mientras que las políticas territoriales son normativas, la ordenación del territorio es indicativa. Propone una estructuración funcional de las distintas escalas del territorio.

Los programas de ordenación del territorio

Al funcionar sobre la base de diagnósticos territoriales multifuncionales, la identificación de polarizaciones, de cuencas de empleo y la circulación de productos y servicios, los programas de ordenación del territorio diseñan arquitecturas que valorizan en lo posible las funciones del territorio y contribuyen al máximo al crecimiento, a la «cohesión territorial» y a la reducción de los desequilibrios y las desigualdades. Siempre reflejan las opciones políticas del gobierno según se dé prioridad al crecimiento de ciertos polos, equilibrios territoriales, flujos comerciales o combinaciones diversas de estas prioridades. La mayoría de los países mediterráneos tiene, bajo distintas denominaciones, estructuras encargadas de la elaboración de programas nacionales y regionales. Según los casos, esta función incumbe a los servicios centrales o a los regionales. Los programas de ordenación del territorio pueden desempeñar un papel sencillo de plan director indicativo, tener una función de orientación de las localizaciones y orientaciones de los flujos de inversiones o incluso constituir un marco director vinculante (por ejemplo, en el caso de las leyes de montañas o de costas que definen las zonas no urbanizables).

Las políticas de ordenación del territorio se aproximan a las políticas de desarrollo rural y de desarrollo local a medida que se van desconcentrando y regionalizando. Cuando se pasa de lo nacional a lo regional, y luego de lo regional a las escalas de proximidad, la ordenación del territorio debe en efecto tener cada vez más en cuenta la

jerarquía y la estructuración de los territorios regionales y locales. Estos ejercicios conducen a menudo a la identificación de unidades territoriales funcionales que no se corresponden necesariamente con los territorios administrativos ni con las circunscripciones de los ediles.

Las cuencas de vida

El enfoque de «cuencas de vida» pretende esencialmente definir las categorías de ruralidad en un país donde las polarizaciones de los espacios urbanos y la distribución de servicios y actividades económicas a menudo hacen que disminuya la distinción tradicional entre lo rural y lo urbano. Según los que acuñaron el concepto, la cuenca de vida en el medio rural es el territorio más pequeño en el que se organiza la vida de los habitantes (acceso al empleo, equipamientos de nivel intermedio). Puesto en práctica en Francia por el INSEE y la DATAR en 2003, el planteamiento de la estructuración del espacio rural en «cuencas de vida» ciertamente constituye el enfoque más detallado para una categorización de los espacios rurales en los países del Mediterráneo y además es reproducible en los países que disponen de herramientas estadísticas comparables.

La «pequeña región rural»

El concepto de «pequeña región rural» se propuso en Marruecos a través de la Estrategia 2020 de desarrollo rural para definir un área territorial que permita tener en consideración las interacciones primarias de las actividades rurales con las ciudades y polos de servicios. Esta unidad territorial es un territorio de hecho. No excluye las articulaciones con otros niveles de territorio. La pequeña región incluye a su vez los niveles menores pero también forma parte de una provincia o de una región. Sus grupos de interés pertenecen a redes cooperativas o a organizaciones profesionales que no tienen necesariamente los mismos límites territoriales. La pequeña región corresponde a una concentración de servicios primarios, de redes de flujos que hacen que cierta área geográfica gravite alrededor de un polo urbano más o menos grande. Aunque estas pequeñas regiones sean observables, no llegan a distinguirse mediante un proyecto colectivo

Los planteamientos fundados en la competitividad de los territorios

En las dos últimas décadas, la globalización y la apertura a los mercados han modificado profundamente los objetivos de las políticas de territorialización en las zonas rurales. En un primer tiempo estas últimas fueron diseñadas en torno a objetivos centrados en la existencia de territorios y planteamientos que podrían dar una consistencia endógena a su desarrollo. Se dio énfasis a las temáticas «constituyentes» de coherencia territorial, integración y «multisectorialidad», a la aparición de nuevas formas de gobernanza local, asociadas a la participación de los grupos de interés, de valorización local de los márgenes de progreso. Dichas temáticas constituyen los pilares de los enfoques territoriales de desarrollo rural, expresadas ya sea en los proyectos autónomos de desarrollo rural o en el marco de políticas de territorialización del desarrollo

local. Pero, con la apertura cada vez mayor de los mercados, se impone una nueva dimensión política, la de la competitividad de los territorios.

Una visión retrospectiva del Mediterráneo pone de relieve las territorializaciones trazadas fuera de las políticas territoriales y de los enfoques específicos de desarrollo rural. Estos territorios pueden estar identificados como «territorios de los grupos de interés»: existen porque, por múltiples razones, sus agentes han logrado desarrollar especificidades territoriales o han seguido explotando el acervo de especificidades legado por la historia. En todo el medio rural aparecen zonas de fuerte desarrollo económico centrado en las especializaciones locales. El dinamismo de estos territorios se basa esencialmente en una producción local de calidad, en su denominación y en la identificación del territorio en relación con su producto. Esta especificación también se encuentra en los productos de la tierra, en las marcas de calidad, en los productos de origen controlado, en la certificación ecológica, etc. La geografía de los territorios «especializados», que se amplía continuamente para incluir nuevos territorios, es innegablemente uno de los hechos más destacados de la geografía rural actual del Norte del Mediterráneo y comienza a tomar fuerza en ciertos países del Sur y del Este. Hoy, las políticas territoriales y de desarrollo rural han hecho de la promoción de nuevos territorios de especialización una idea-fuerza de sus estrategias. Se constata que estas políticas simplemente amplifican un proceso cuyas bases se sentaron no por las políticas territoriales sino por las iniciativas de los agentes locales.

Algunos interrogantes sobre las problemáticas comunes

Prácticamente todos los países del Mediterráneo se han confrontado, de una manera u otra, con políticas de territorialización. La variedad de contextos y de políticas de territorialización dibuja un cuadro general de una diversidad extrema. Parecen surgir claramente cuatro grandes problemáticas comunes. La primera trata del reconocimiento de los territorios: ¿cómo se identifican los territorios pertinentes del desarrollo territorial? La segunda plantea la cuestión de las escalas territoriales, que pone de manifiesto la prioridad dada en todas las experiencias a la escala de «local» y de «territorio vivido». La tercera remite a la problemática de gobernanza territorial, con respuestas diferentes según se trate de los países del Sur o del Norte. La última problemática es la de las financiaciones y su papel en el desarrollo territorial. Otros cuestionamientos se han obviado, por ejemplo sobre la ruralidad, el espacio rural, la participación de las poblaciones, la elaboración de programas de desarrollo, las metodologías; lo cual nos remite de nuevo a la versión extensa de este estudio.

El reconocimiento de los territorios

El territorio no es solamente el soporte geográfico de una actividad productiva. No se reduce tampoco al espacio objeto de ordenación, en el que se trata de localizar las infraestructuras, las carreteras, las zonas nuevas de viviendas. El territorio es más que todo esto cuando se crea o justifica mediante un proyecto. Su finalidad se juzga por la naturaleza de este último. Las experiencias muestran, sin embargo, que el proyecto

puede tener múltiples configuraciones, que en mayor o menor medida generan la idea de territorio.

El sentido de la palabra «territorio» varía considerablemente según el uso que se quiera hacer del concepto. Las definiciones entran en dos grandes categorías. La primera es la de la geografía descriptiva que observa la presencia de «territorios de hecho», cuya existencia y escala varían en función de los criterios elegidos para «regionalizar» el espacio. La segunda es la de los «territorios de los grupos de interés», que engloba todos los territorios definidos con respecto a los criterios de funciones y de acción. Es esta última acepción la que se relaciona con la problemática del desarrollo territorial. Se basa en una idea de «acción». Un territorio se perfila porque responde a las funciones que se le atribuyen.

Los «territorios de acción o de grupos de interés» incluyen todos los territorios concebidos con respecto a las políticas de desarrollo, según tres grandes planteamientos. El primero es el de los «proyectos de desarrollo», y particularmente de los proyectos de las instituciones internacionales de ayuda al desarrollo. Define un proyecto y sus componentes y lo proyecta sobre un territorio. Implica necesariamente la creación de una estructura de gestión del proyecto, que asocia, según unas modalidades variables, administraciones y agentes del sector privado y de la sociedad civil. Estos proyectos tienen como objetivo realizar las acciones correspondientes a las financiaciones disponibles, no construir una gobernanza territorial. Más a menudo, la estructura de gestión desaparece con el cierre del proyecto: por ejemplo, las unidades de gestión de los proyectos del Banco Mundial o del FIDA en los países del Magreb cesan sus funciones al agotarse la financiación de los préstamos.

El segundo planteamiento para definir los territorios de grupos de interés es el de los «proyectos de territorio», de los que el programa Leader es un buen ejemplo. Se apoya sobre la idea de una asociación voluntaria de grupos de interés que inscriben sus proyectos de acción en un marco territorial que ellos mismos definen. El territorio proyectado así por los promotores de proyectos sólo se integra indirectamente en las configuraciones territoriales estructuradas sobre una base sociopolítica. Este planteamiento se diferencia del anterior en la medida en que desde el principio los programas están fundados sobre una organización asociada a unos mecanismos institucionales descentralizados y sostenibles.

El tercer planteamiento, el de las «áreas de proyecto», parte de la definición de un territorio con el que los grupos de interés pueden identificarse porque éste constituye un marco reconocido de su vida. Se trata de una identificación «pasiva» y mediante este enfoque, se pretende transformar esta identificación en una identificación «activa», llevando a los actores a cooperar para diseñar y participar en la realización de un proyecto para el territorio. Este planteamiento originó los conceptos de «país», de «pequeña región», de «parques regionales», de «proyectos de aldea», de «intercomunalidad», etc. Parece el más prometedor porque determina sus bases en una convergencia previamente definida entre un territorio y una población, que reconoce allí su espacio vital además de su espacio social, pero también es la más complicada: es especialmente difícil llevar a los grupos de interés a construir formas sostenibles de gober-

nanza. A pesar de estas dificultades, probablemente sea ésta la fórmula que más impulso confiere a una territorialización del desarrollo rural.

Las escalas territoriales y el espacio local

Todas las experiencias que se han analizado tratan sobre las escalas territoriales de una manera u otra. Prácticamente todas destacan la importancia de la «proximidad territorial». Es la lección que se extrae de los planteamientos de «país», y de «proyectos de territorio», de los proyectos Leader. Sea clara o no su formulación, generalmente se entiende que esta noción está más estrechamente asociada a las posibilidades efectivas que tienen los actores de dominar la complejidad de los problemas de su desarrollo. Más allá de cierta escala territorial, los problemas de lo rural sólo se pueden gestionar a través de planteamientos sectoriales o por planes directores y orientaciones estratégicas. A estas escalas, los centros decisores no comparten las mismas problemáticas y se pronuncian en unos contextos políticos o profesionales que sólo representan los agentes de proximidad de manera indirecta. En cambio éstos se reúnen y se comunican a escalas llamadas «locales».

¿Cómo determinar «el espacio local» que mejor corresponda a las convergencias humanas, sociales y económicas sobre las que pueden construirse dinámicas de desarrollo local? Esta pregunta no tiene respuesta sencilla dado que los agentes de las sociedades complejas están siempre implicados en actividades correspondientes a una multiplicidad de escalas territoriales. Actúan al tomar decisiones pero, en función del objetivo buscado, deben referirse a competencias y prerrogativas que se encuentran a distintos niveles de organización espacial. La territorialización del espacio vivido diseña múltiples límites, instituciones jerárquicas e intereses encontrados pero también espacios evolutivos y cambiantes. El espacio vivido de los grupos de interés tiene una geometría tanto variable como multidimensional. Es cuestión de aprender a reconocer el nivel de concentración de instituciones y la intensidad de los intereses de los protagonistas como para que se pueda encontrar allí una significación y razones suficientes para un proyecto de territorio colectivo. Estas concentraciones diseñan los contornos del «espacio local».

La escala local desempeña un papel particular en la configuración de la identidad de un territorio. Corresponde, básicamente, al conjunto de percepciones colectivas que los habitantes tienen de su pasado, sus tradiciones y su saber hacer, su estructura productiva, su patrimonio cultural, sus recursos materiales, su futuro, etc. No se trata de una identidad exclusiva y unívoca, sino de un conjunto complejo que integra una multitud de identidades propias de cada grupo social, de cada lugar, de cada centro de producción especializada, etc. Esta identidad «plural» no es inmutable, sino que puede evolucionar, reforzarse, modernizarse. La experiencia muestra, sin embargo, que la identidad «local» tiende a ser particularmente importante, porque se corresponde principalmente con el territorio de lo «vivido».

Los agentes sociales interactúan y deciden dentro de un contexto territorial, donde se cruzan sus intereses comunes o sus conflictos. Estos contextos son pluridimensionales y van desde nación a aldea. En cada nivel existen o no correspondencias con estruc-

turas institucionales o administrativas, estructuras políticas y formas diversas de solidaridad social. Estos niveles de organización social y política pueden tener medios o no para decidir y actuar, y tienen en una medida variable capacidad de gobernanza. A escala local y del espacio vivido estas exigencias son más vívidas y las comparte la comunidad social.

Gobernanza y desarrollo territorial

La comprensión de la gobernanza

La gobernanza supone «un conjunto complejo de actores e instituciones que no pertenecen todos a la esfera del gobierno; se traduce en una interdependencia entre los poderes y las instituciones asociadas a la acción colectiva. La gobernanza implica redes de actores autónomos y parte del principio de que es posible actuar sin remitirse al poder del Estado». Esta definición, generalmente aceptada, da un sentido amplio al concepto. En efecto, aporta una nueva visión de las relaciones sociales y políticas en sustitución de aquella que veía esencialmente en la «gobernanza», las cualidades del «buen gobierno». Sin embargo, todavía no se ha eliminado completamente. Para las instituciones internacionales, y esencialmente el PNUD, especialmente comprometido en los progresos de la gobernanza, todavía se entiende este concepto en el sentido de una mejora de los servicios y las cualidades de los gobiernos. Aplicada, por ejemplo, a los gobiernos locales, la buena gobernanza se califica por su legitimidad, su representatividad, su capacidad de transparencia y su «responsabilidad[2]».

En las políticas de la UE, en cambio, la gobernanza se entiende en su significado más amplio. En los países del Sur, su significación sigue siendo ambigua: a veces el concepto se aplica a los progresos y a la mejora del sistema de gobierno, incluso en su representatividad –una dimensión de la gobernanza que nos remite a los progresos de la democratización–, a veces se incluye en su sentido amplio, implicando por ejemplo la función del movimiento asociativo, el desarrollo de asociaciones, los progresos de la participación, la inserción de mujeres y jóvenes en el desarrollo, etc. El análisis de experiencias de desarrollo territorial revela claras convergencias a favor de esta definición del concepto de gobernanza. Parece que así quede zanjada la discusión. Pero todavía hace falta un largo trabajo de explicación para que esta idea se convierta en una noción común a todos los países del Mediterráneo. Todo parece indicar que en el Mediterráneo la aparición de una gobernanza territorial constituye un objetivo compartido. Pero en realidad, los efectos son aún muy desiguales, sobre todo a la hora de asociar el desarrollo a mecanismos de participación y de responsabilización de los actores.

2 - Esta palabra procede del término inglés *accountability* que expresa el deber de los gobernantes de rendir cuentas de su acción a sus votantes. Este término, que no tenía equivalente en francés, fue traducido por los canadienses como *redevabilité* y ha venido a formar parte del vocabulario político en la zona francófona de Canadá. Recientemente se ha introducido en el vocabulario político de Túnez.

El aprendizaje a través de las experiencias de gobernanza territorial en los países del Sur

En los países del Sur, el concepto de gobernanza en el sentido más amplio sólo ha surgido a través de iniciativas pioneras, relativamente dispersas. Los planteamientos participativos han sido uno de los principales vectores en este sentido. Estos planteamientos, promovidos por proyectos de desarrollo rural financiados por la ayuda internacional, se tropiezan todavía con fuertes limitaciones. En estos países, muy marcados por proyectos territoriales financiados por organizaciones exteriores, se observa que los papeles principales se asignan a las administraciones y a los agentes que representan las organizaciones internacionales. Las administraciones funcionan, en general, en un contexto muy centralizado, o en todo caso desconcentrado a nivel regional. A pesar de las políticas de desvinculación del Estado, estimuladas por las políticas de ajustes estructurales, las administraciones siguen siendo los operadores de referencia en las actividades de desarrollo rural. Los agentes de las instituciones internacionales de financiación desempeñan, por su parte, un papel determinante en la identificación y la formulación de los proyectos objeto de financiación. Si bien deben necesariamente tener en cuenta las prioridades nacionales, los proyectos se seleccionan en función de la política que cada institución pretende aplicar en un país determinado. Sin embargo ciertos países del Sur ven surgir un nuevo tipo de actores bajo forma de movimientos asociativos.

Aunque generalmente estén adscritos a la tutela de las administraciones, las múltiples estructuras de gestión local implantadas en el marco de los proyectos de desarrollo territorial, a menudo han terminado por hacer surgir un liderazgo local, y por introducir formas de participación de mujeres y jóvenes, creando cierta conciencia de grupo. Las instituciones de ayuda ven en ello el comienzo del proceso de «*empowerment*», es decir, un proceso para dar mayor autonomía al medio rural. Esta nueva noción tiende, además, a completar cada vez más el concepto de gobernanza, introduciendo la idea de una promoción de las capacidades individuales y colectivas. El *empowerment* no se sitúa, como la gobernanza, en el plano de la organización sociopolítica de las comunidades rurales, sino que parte de los individuos. Este concepto no es una política y ni siquiera es un método, sino que corresponde al reconocimiento de un estado y de su evaluación, verificando en qué medida las poblaciones rurales logran o no una mayor «autonomía».

Las experiencias de gobernanza territorial en los países del Norte

En los países del Norte, la dinámica social viene marcada profundamente por los mecanismos democráticos (aunque bastante recientes en España, Grecia y Portugal), por la diversificación y la implantación de las organizaciones profesionales y por el activismo de las estructuras de la sociedad civil. Estos mecanismos están surgiendo progresivamente en varios países del Sur pero su impacto todavía no es suficiente para modificar en profundidad las reglas del juego dominadas por la fuerza de los Estados. Las políticas territoriales no pueden evitar tener en cuenta la existencia de las colectividades locales que estructuran las zonas rurales: estos organismos están dirigidos por personas elegidas, disponen de un presupuesto y constituyen, en todos estos países, la base de la demarcación territorial.

Las experiencias de desarrollo territorial en los países mediterráneos de la UE ponen de manifiesto los esfuerzos realizados para asociar a los miembros de la sociedad civil y del sector privado a la «gobernanza» local. La idea común, cuya aplicación está avanzada en mayor o menor grado según los países, es promover nuevas formas de territorialidad que puedan responder a las necesidades del desarrollo «integrado» y ser «gobernadas» por estructuras flexibles que asocien a todos los actores concernidos. La doble particularidad de esta idea reside, por una parte, en el reconocimiento de «áreas de proyecto» que no están delimitadas según las circunscripciones administrativas, y por otra, en la participación asociativa de las personas elegidas de las administraciones y de los agentes de la sociedad civil o el sector privado. Esta idea subyace en todas las experiencias territoriales, ya se trate de proyectos Leader, de planteamientos del tipo «país», de fórmulas del tipo «parques regionales», o de territorios de competitividad siguiendo el modelo italiano o griego.

Las experiencias exitosas de desarrollo territorial confirman la necesidad de disponer de una buena articulación entre los enfoques descendentes y ascendentes. Los contratos de «países» llevados a cabo en Francia entre el Estado o las regiones y las estructuras asociativas a cargo de la representación de los «países», ilustran la multiplicidad de los acuerdos posibles entre los procedimientos descendentes (que siguen las líneas directrices de la política de descentralización) y los procedimientos ascendentes (que expresan las expectativas o proyectos de los actores locales). Estas experiencias muestran, sin embargo, que los procesos de ajuste exitosos se han basado, principalmente, en las capacidades de acompañamiento de los agentes o «mediación territorial». Revelan igualmente que el compromiso de los mismos intermediarios en el tiempo es sin duda alguna, una garantía importante para la sostenibilidad de los procesos iniciados.

Gobernanza territorial y juegos de poder de los grupos de interés

El juego de los grupos de interés implicados en los proyectos de territorios es también un juego de redistribución de los poderes. Un proyecto de territorio es un poderoso medio para consolidar los poderes actuales y para que surjan nuevos poderes. El hecho de que estas dos tendencias se manifiesten a menudo al mismo tiempo debe ser visto no como una dificultad sino al contrario como un factor de revitalización de los procesos territoriales. Evitemos el esquema simplificador que situaría a las élites actuales del lado del *statu quo* y a las élites emergentes del lado de la innovación. Cuando se implementa un proyecto de territorio, todos los actores tienden a posicionarse con respecto a las oportunidades que ven aparecer, en primer lugar con respecto a su interés personal. La cuestión consiste en saber lo que cada uno pueda ganar o perder en términos de poder político (cuando se trata de ediles o administradores), en términos de beneficio económico (cuando se trata de empresas), en términos de espacio social (cuando se trata de asociaciones), o en términos de situación personal (cuando se trata de individuos o de familias).

Los determinismos de las ofertas de financiación

Otra manera de plantear las problemáticas de la territorialización consiste en cuestionar la función de las ofertas de financiación y sus formas. Más allá de la retórica sobre

la territorialización, se trata de oportunidades de financiación que, a fin de cuentas, cimientan el proyecto de territorio y aseguran la motivación de sus actores. La verdadera cuestión consiste entonces en saber si el territorio tiene otras razones para construirse y perdurar. ¿Acaso no nos enseña la experiencia que la mayoría de los proyectos de territorio creados únicamente al calor de esta oportunidad de financiación no sobreviven cuando ésta se termina?

El peso de las financiaciones en la formulación de las políticas de desarrollo territorial es indudablemente un factor principal que ya ha quedado ampliamente demostrado. Además, cabe preguntarse en qué medida las modalidades de cada financiación influyen sobre las políticas territoriales basadas en estos fondos. También podemos indagar, en el caso contrario, sobre las condiciones que dan lugar a contextos territoriales en respuesta a otros tipos de oportunidades. Los procedimientos de la UE nos aportan una respuesta clara para los países miembros mediterráneos. Los mecanismos de la UE de atribución de fondos estructurales para el desarrollo rural los fija una reglamentación única. Sin embargo, los Estados son los responsables de definir los procedimientos de aplicación interna de la reglamentación; allí es donde se manifiestan las diferencias más notables. En la práctica, se verifica que las financiaciones de la UE no disponen todavía de mecanismos que puedan asegurar una buena convergencia entre los proyectos de las iniciativas locales y su función en un proceso de desarrollo sostenible a largo plazo. Se pueden observar las mismas discrepancias en las políticas territoriales nacionales de los países de la UE. Sin embargo, la existencia de financiaciones específicas es lo que aporta cohesión a la mayoría de las estructuras territoriales, ya se trate de «países», de intercomunalidad o de parques regionales.

En los países del Sur, en general, las políticas territoriales las determina la convergencia de los mecanismos presupuestarios y la financiación internacional. Mecanismos de crédito aparte, todas las financiaciones pasan por el presupuesto. También existen procedimientos de imputación de los gastos sin contar con otro elemento para asegurar un control total del Estado en la implementación de las acciones de desarrollo incluidas en el presupuesto. El procedimiento principal, exigido por las instituciones financieras internacionales, es el de las convocatorias. Estos mecanismos, a veces insuficientemente transparentes, se basan enteramente en procedimientos administrativos. Los demás actores del desarrollo territorial no tienen, por tanto, ninguna influencia sobre la programación y tampoco sobre la ejecución de las acciones. En el mejor de los casos, pueden dar su opinión. A la luz de estos hechos, las instituciones de financiación internacional se preguntan desde hace mucho tiempo sobre los efectos contradictorios de sus procedimientos, que no pueden eludir las reglas financieras de los Estados, y de las ambiciones de delegación de poder de sus políticas «participativas». Todavía no han encontrado la respuesta acertada aunque sigan convencidas de que no hay gobernanza local posible sin cierta responsabilización en cuestiones de gestión financiera.

Subrayemos el lugar esencial que ocupa la buena gestión financiera en estos procesos. Todas las experiencias coinciden en este punto: no basta con disponer de financiación, hace falta también disponer de mecanismos y de procedimientos de control para utilizar los recursos disponibles de manera eficaz. Las evaluaciones muestran claramen-

te que las deficiencias en este campo constituyen uno de los puntos débiles en la mayoría de los proyectos, con consecuencias mucho más acentuadas para los «proyectos de territorio». El carácter fuertemente integrado de estos proyectos hace que sea cada vez más necesario disponer de unos mecanismos eficaces de gestión, de otorgamiento de contratos, control financiero, evaluación de la coherencia interna de los programas presupuestarios, etc.

Las instituciones financieras, internacionales, multilaterales, bilaterales o nacionales (presupuestos, fondos de desarrollo nacionales, etc.), han definido procedimientos de control cada vez más rigurosos. Pero estos dispositivos sólo son aplicables a los componentes financiados por estas instituciones. El problema todavía sigue vigente cuando los planteamientos territoriales se apoyan en estructuras muy descentralizadas y donde confluyen, en estructuras asociativas, financiaciones públicas y privadas. Se han probado numerosos procedimientos y algunos funcionan de manera satisfactoria. Pero en el marco del desarrollo territorial todavía quedan lecciones por aprender en este sentido.

El concepto de desarrollo territorial

Desarrollo rural y desarrollo territorial

Todas las reflexiones que se han llevado a cabo en las últimas décadas sobre el desarrollo rural ponen de manifiesto la diversidad y la complejidad de las necesidades de desarrollo de las áreas rurales y la necesidad de responder mediante metodologías «integradas». Un análisis de los anteriores fracasos en los proyectos integrados muestra que los proyectos han fallado porque estaban concebidos e implementados de manera tecnocrática, y que les faltaba una dimensión esencial, la de la integración del aspecto «sociopolítico». La problemática de los territorios aporta respuestas nuevas, referidas fundamentalmente a la relación entre los grupos de interés y los espacios en los que se formulan y realizan sus proyectos de desarrollo. Nos remite a nociones de identidad, de gobernanza y de participación pero también a una noción de interés común. Estas afirmaciones invitan a replantear la problemática del desarrollo rural en el contexto más amplio del «desarrollo territorial».

Por consiguiente, el concepto de desarrollo territorial es fundamentalmente un concepto de carácter «sociopolítico». Tiene una significación mayor que la de la consideración de una base geográfica en la que tienen lugar las acciones de desarrollo local. Implica más que la cartografía fáctica de las redes económicas, de las polarizaciones o las jerarquías espaciales. Por concepto sociopolítico del territorio se sobreentiende un espacio y su entorno, en el que se proyectan los actores implicados (o potencialmente implicados) en su desarrollo integrado y su gestión sostenible. Dado que se refiere a una noción de integración, el concepto de territorio reviste al mismo tiempo una dimensión sociopolítica, una función de desarrollo y una función medioambiental. Debido a las interacciones que conectan lo rural con el resto de la economía, debe integrar necesariamente la urbanización de proximidad. Las experiencias de los países mediterráneos muestran que se puede dar un contenido al concepto de desarrollo territorial a partir de algunas nociones «constituyentes».

Territorio y grupos de interés del territorio

La primera de estas nociones tiene en cuenta la existencia de un territorio. No debemos limitarnos a una definición geográfica. Un territorio sólo existe para el desarrollo territorial en tanto que «construcción». Está necesariamente asociado a un «proyecto de territorio», compartido por los actores que viven en éste. Desde una perspectiva de sostenibilidad, se trata realmente de una actuación colectiva construida que debe considerarse como la base del planteamiento territorial. Varias condiciones parecen tener que confluir para que un territorio sea pertinente para el desarrollo territorial.

El territorio como un espacio de pertenencia

La primera condición plantea el territorio como un «espacio de pertenencia», es decir, como un espacio con el que una población se identifica o puede identificarse. La pertenencia al territorio se traduce en una doble relación, la de una población determinada con el espacio donde habitan, y la de los individuos entre sí. Por consiguiente, es tanto una forma de vínculo social como un factor de identidad. La geografía social muestra que esta pertenencia es múltiple. Un individuo pertenece al mismo tiempo a varios espacios. Una política territorial sostenible no parece posible sin una pertenencia territorial, ya sea heredada o por construir. En el caso ideal, un territorio de pertenencia sólo debería existir si está autodefinido por la población que se identifica con él. El desarrollo territorial crea esta «necesidad de territorio» porque invita a una población a entrar en un proceso.

El enfoque de «espacio local»

La segunda condición en la multidimensionalidad de los territorios, da prioridad a la escala del espacio local. Este espacio, en efecto, es donde existen las convergencias más fuertes entre los intereses de las poblaciones y las especificidades del territorio. Generalmente se reconoce la escala local como pertinente para afrontar de manera integrada los problemas de gestión más difíciles de desarrollo territorial, de ordenación del territorio y de gestión sostenible del medioambiente. Esta dimensión se refiere a las experiencias citadas anteriormente en la revisión sucinta de las políticas territoriales aplicadas en el área Mediterránea.

El espacio local debe tener una coherencia territorial, debe poder ser un espacio de convergencia de la multifuncionalidad de un territorio. Debe también ser un espacio potencial de cohesión social, y debe estar cerca de sus estructuras representativas. Es necesario que tenga cierta dimensión espacial, englobando suficientes funciones, para que sea un espacio realmente habitado y apreciado por su población como suyo. Articulando lo rural y lo urbano, las ciudades como polos de desarrollo y los pueblos rurales, el espacio local no debe ser demasiado grande dado que, al ampliarse, corre el peligro de perder su coherencia territorial y social. También se incluyen unidades más pequeñas que tienen su propia lógica territorial, las aldeas, los municipios, las estructuras intercomunales, al tiempo que se articulan con estructuras políticas y administrativas de escala superior. El espacio local está marcado así por las convergencias centrípetas, y, al mismo tiempo, por una multidimensionalidad interna y externa. El espa-

cio local debe, en fin, poder evolucionar en función de los cambios en los flujos económicos, en el poder de atracción del tejido regional, etc.

El espacio local como «espacio de proyecto»

La tercera condición se refiere al territorio como un espacio de proyecto. Mientras que las dos primeras dimensiones son relativamente estáticas («existen»), la tercera inscribe el territorio en un proceso con vistas a un devenir posible. Aporta al territorio una significación con respecto a la acción y de esta manera añade una noción de construcción a las otras dos dimensiones. Unos criterios unívocos, como por ejemplo una demarcación administrativa o la regionalización de una actividad sectorial, no son suficientes para identificar los territorios pertinentes. Partiendo de esta base, el concepto de desarrollo territorial da cuenta de las relaciones y dinámicas que asocian a los actores con un proyecto de territorio basado en una visión integrada del futuro territorial.

Desarrollo territorial y «proyecto de territorio»

El desarrollo territorial se basa en un «proyecto de territorio». Impulsado por los actores del territorio, explora futuros posibles para formular mejor las decisiones del presente. Se demuestra la coherencia y la eficacia de la acción mediante los efectos esperados. Como espacio de proyecto, el territorio se construye de acuerdo con las finalidades. La convergencia de las acciones para el desarrollo del territorio se convierte a su vez en promotora de una construcción social, política, y en su caso, institucional. Sin embargo, el «proyecto de territorio» sólo puede existir si la población de un territorio lo desea y se identifica con él, o al menos lo hacen los grupos de interés que impulsan las dinámicas sociales en este territorio; ya sean representantes elegidos, jefes de empresas, coordinadores de movimientos asociativos, responsables de las administraciones locales, personalidades del mundo cultural, etc.

¿Cómo se puede *querer* un «proyecto de territorio»? Esto debe, en efecto, traducirse en una convergencia alrededor de una visión común, un deseo de actuar juntos para aportar un valor añadido a la suma de las iniciativas individuales de los actores. Sin embargo, la práctica social no parece ir en esta dirección, sino que más bien nos muestra comportamientos individuales sin ninguna necesidad de esta convergencia. Los individuos y los actores viven en un territorio y persiguen objetivos que hacen que sean competidores en el ámbito social. La percepción de un futuro colectivo no se percibe como una plusvalía. En las sociedades contemporáneas, marcadas cada vez más por el individualismo y la realización personal, la visión colectiva no tiene lugar. Se vive sin ella. Por consiguiente no es sorprendente observar que un proyecto de territorio tiene pocas probabilidades de surgir de manera espontánea de las dinámicas sociales existentes. Más bien necesita un aporte externo y motivaciones fuertes. La movilización de los actores en torno a un proyecto colectivo exige una suerte de revolución cultural, que les permita en particular entrar en una «cultura de proyecto».

El desarrollo territorial como impulsor de nuevas formas de gobernanza

La promoción de nuevas formas de gobernanza es otra noción constituyente del «desarrollo territorial». Este desarrollo sólo puede construirse a lo largo del tiempo del proyecto dado que los actores que participan en él sólo pueden desarrollar su cometido en la dinámica de un «proceso», a medida que la visión territorial cobra forma y se van creando las condiciones para la emergencia de proyectos colectivos e individuales. Estos proyectos surgen necesariamente en torno a una idea colectiva de coherencia territorial. Las reglas, las prácticas que permiten gestionar este proceso en el tiempo deben poder apoyarse en formas adaptadas de gobernanza.

Asociación pública-privada y enfoques contractuales

Los proyectos de territorios introducen dos nociones esenciales en cuestión de gobernanza: la noción de asociación y la de contrato de asociación. La movilización de los fondos de desarrollo invita a los actores a trabajar dentro del marco de asociaciones entre los sectores público y privado. Este enfoque es probablemente el más innovador pero también el más difícil de desarrollar sobre unas bases sólidas de equilibrio entre las distintas partes. No resulta muy fácil crear condiciones de diálogo entre las administraciones, los ediles y la sociedad civil. El «público» puede, según los casos, estar representado por colectividades locales, regiones, el Estado o por varias de estas instancias. Las formas posibles de asociación son numerosas. Van desde la simple asociación a la constitución de sociedades mixtas. Las grandes diferencias estriban en las competencias reconocidas de las categorías de actores.

Hallamos la segunda noción, la del contrato de asociación, en todas las experiencias avanzadas de desarrollo territorial (por ejemplo, en los contratos de «país» en Francia). El contrato traduce jurídicamente los compromisos que han sido negociados entre los socios públicos y los otros actores. Puede ser global, por ejemplo un contrato de territorio, o estar centrado en las actividades de un grupo específico de actores. La diversidad de las fórmulas contractuales y la flexibilidad de las formas de organización de las asociaciones evitan que se anquilosen las dinámicas de participación en los marcos estáticos de las estructuras institucionales.

Autonomía de los actores y «cultura de proyecto»

En estos procesos, todo se basa en la capacidad de autonomía de los actores y en su aptitud para hallar compromisos evolutivos. Las estructuras de asociaciones sólo parecen viables a largo plazo si garantizan la autonomía de los actores de la sociedad civil con respecto a los instrumentos de gobernanza política o administrativa. Las respuestas son variables y dependen, de hecho, de la evolución de la política del Estado en materia de descentralización y de democratización.

De ello se deriva la construcción del proyecto de territorio, siguiendo enfoques tan diversos como los propios territorios. No se puede, sin embargo, dejar de subrayar que estos procesos a menudo sólo se pueden poner en marcha con la intervención de elementos exteriores. El papel de los mediadores y de la «mediación territorial» es, en este

sentido, determinante. La «cultura de proyecto» incorpora a los actores de un territorio en una visión «comunitaria» del mismo. Con ello se demuestra que puede aportarse un valor añadido a la inevitable competencia de los comportamientos individuales.

El desarrollo territorial como consolidación de la identidad y de la cohesión social

El desarrollo territorial vuelve a plantear la problemática de la identidad, al proponer una interrogación nueva sobre el territorio y sobre su «personalidad territorial». El proyecto restaura la noción de pertenencia al resituarla dentro del contexto de un proceso de actuación. Sus «resultados», sus éxitos crean nuevas formas de identificación con el territorio. Demuestran, por ejemplo, las relaciones de las poblaciones con la imagen de su territorio reflejada a través de las etiquetas, los productos de la tierra, los productos de la artesanía, la valorización de ciertos lugares, las fiestas y los mercados de los productos locales, los productos ofrecidos al turismo, etc. Estas nuevas formas de identificación con respecto a las «imágenes del territorio» terminan por ser más vivas que aquellas elaboradas por patrimonios culturales o históricos.

El desarrollo territorial como palanca en el espacio de la globalización

El enfoque sociopolítico de la territorialización supone que existan políticas públicas voluntaristas. Sólo se puede decidir sobre las opciones teniendo en cuenta los efectos de la liberalización del comercio, que exacerba la competencia entre los territorios y genera desequilibrios poco evitables entre territorios dinámicos y competitivos y territorios abocados a la marginación. El desarrollo territorial aporta una respuesta a estos desafíos al insertar los territorios en una perspectiva de competitividad en el espacio global. Esta penetración da a los territorios una existencia propia e independiente con respecto a los territorios administrativos o políticos, una legitimidad. Puede confirmarse su apertura al mercado y observarse la preferencia de que gozan sus productos. La legitimidad territorial se verifica igualmente en la capacidad que tienen las asociaciones territoriales de participar en las redes de cooperación con otros territorios, y también en la capacidad que tienen los territorios de entrar en los acuerdos de cooperación Norte-Sur, como lo muestran ciertas experiencias interterritoriales pioneras.

El desarrollo territorial como impulsor de integración y de sostenibilidad medioambiental

El desarrollo rural sostenible está necesariamente asociado al concepto de territorio. La acepción más conocida del concepto de desarrollo sostenible es la de la buena gestión de los recursos naturales y de la lucha continua por frenar la degradación del medioambiente (el famoso postulado de la tierra transmitida a las generaciones futuras). El ecosistema terrestre proporciona a la biosfera servicios de mercado y de no mercado, y el desarrollo sostenible tiene la tarea de asegurar su mantenimiento o su

mejora. Este concepto debe igualmente entenderse en términos de desarrollo social. El bienestar de los individuos depende del acceso a una serie de servicios (seguridad, acceso a los alimentos, al agua y a la vivienda, acceso a los servicios de educación y de salud, libertad de elección dentro de la sociedad). La satisfacción sostenible de estos servicios depende mucho de la buena gestión del medioambiente.

El punto de encuentro se sitúa en los espacios donde interactúan y deciden los miembros de los colectivos sociales, convertidos, de hecho, en los principales responsables de la mejora o de la degradación de su medioambiente, y de su bienestar. Estos espacios son pluridimensionales, en función de los problemas existentes, pero plasman el desarrollo sostenible según las nociones de territorio. Las escalas del espacio local son en este sentido las más pertinentes, y es prioritariamente a la escala de las comunidades rurales, de las aldeas, de los municipios, como se pueden abordar mejor los problemas de la gestión del medioambiente. Debido a los derechos de tenencia de tierras, individuales o colectivos, es a la escala de estas tierras como mejor se puede responsabilizar a los actores y alcanzar acuerdos sobre la gestión de los recursos naturales. Unas escalas más grandes, las de la intercomunalidad o del «país», son al mismo tiempo necesarias para garantizar la coherencia y la aplicabilidad de las políticas medioambientales.

Los riesgos del cambio climático, el avance de la desertificación, la crisis del agua, la obligación de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, se conjugan para dar una dimensión colectiva a las políticas medioambientales. El desarrollo territorial ofrece un marco apropiado para su aplicación. Las solidaridades son tanto más necesarias por cuanto que el Mediterráneo es una de las regiones que corren mayor peligro. Toda una corriente de pensamiento empieza en este sentido, a imaginar nuevos cometidos para los agricultores o para otros habitantes de las zonas rurales como gestores del espacio rural, de los paisajes, de los lugares de interés. Los escenarios más recientes respecto del impacto del cambio climático sobre la evolución de la biosfera muestran que sus efectos en el espacio geográfico plantearán con agudeza el problema de la gestión de los territorios. En efecto, cabe prever al horizonte de una generación, condiciones de desertificación o de escasez de agua que provocarán problemas de abandono de espacios habitados y cultivados, de reinstalación de poblaciones desplazadas, de urbanización exponencial, etc. Más que nunca, estos escenarios apelan a la buena gestión de los territorios.

Desarrollo rural y desarrollo territorial

¿Qué lugar tendría el desarrollo rural en el Mediterráneo de mañana? El Consejo de Europa aporta elementos de respuesta al identificar tres escenarios. El primero es un escenario tendencial que presagia unos futuros difíciles, a falta de una revitalización de una cooperación multilateral euromediterránea. El segundo es un escenario de rupturas según el cual el espacio mediterráneo, llevado por una liberalización sin regulación, acusaría todas las fracturas, en un futuro de miedos y repliegue sobre sí mismo. El tercer escenario propone, en cambio, una reacción movilizadora, Europa y el Mediterráneo optan por asociarse para no debilitarse por separado. Dado que la agricultura es la base de la identidad de la región y representa un terreno estratégico de cooperación, esta alianza pragmática se materializará en la «prueba agraria».

Si Europa desea tener peso en la escena internacional, no puede ignorar el área meridional que la bordea. El Mediterráneo de mañana podría revelarse como un espacio experimental extraordinario si se desea construir una nueva globalización. La interdependencia estratégica entre Europa y el Mediterráneo ha cobrado tal importancia que se impone la necesidad de establecer asociaciones privilegiadas. Como respuesta a las urgencias de la región, especialmente las que se deben a desequilibrios en el comercio de productos agrarios y a la precariedad de la seguridad alimentaria, y teniendo en cuenta las fuertes particularidades de los países mediterráneos, el escenario Euromediterráneo propone una articulación prioritaria que gira alrededor de la agricultura.

La Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS) tiene un discurso muy cercano. Se basa en una visión posible de otro Mediterráneo, cuyo análisis profundo se encuentra en el Informe del *Plan Bleu* sobre el desarrollo y el medioambiente en el Mediterráneo. El desarrollo rural ocupa allí un lugar central, en la encrucijada de las principales actuaciones para aprovechar los puntos fuertes del Mediterráneo, especialmente agrarios, culturales y paisajísticos, para diversificar las actividades económicas, para luchar contra la pobreza y para gestionar de manera sostenible los recursos edáficos, hídricos y de biomasa. La EMDS subraya que la UE y los países desarrollados de la ribera norte tendrían que desempeñar un papel importante en su implementación. Si realmente desearan su éxito, los socios del Norte no podrían dejar de adoptar compromisos más serios que en el pasado.

La constatación de la doble importancia de la cooperación mediterránea y del desarrollo agrario y rural se encuentra en prácticamente todas las estrategias nacionales. El estudio prospectivo de la agricultura elaborado en Marruecos en 2007 es en este sentido particularmente pertinente. La agricultura constituye un sector de desarrollo imprescindible para un crecimiento equilibrado. El desarrollo rural, en este sentido, es la piedra angular de todas las políticas de reducción de la pobreza, de reducción de las desigualdades territoriales, de gestión sostenible de los recursos naturales. Debería de esta manera ser un componente esencial de las estrategias del Mediterráneo. En una perspectiva a largo plazo, las estrategias de desarrollo lo insertan entre las problemáticas mucho más globales, que se deben a las evoluciones posibles de un área regional llamada a tener en cuenta el Mediterráneo en su conjunto. A pesar de las asimetrías, los niveles diferenciados del desarrollo, el desarrollo rural debe ser pensado en su contexto regional, el de una convergencia mediterránea, el de los intercambios y complementariedades entre el Norte y el Sur, el de las múltiples relaciones entre los componentes de la ruralidad y de otros sectores de la economía, finalmente, el de los compromisos colectivos necesarios para proteger el medioambiente y afrontar el cambio climático. El desarrollo rural depende de actuaciones específicas con la condición de considerar todas sus sinergias en las políticas de promoción de la competitividad y de diversificación de las actividades económicas, de las políticas de urbanización y de la ordenación del territorio, de las políticas de lucha contra las desigualdades, y de las políticas medioambientales. El desarrollo rural no es una política sectorial, sino que, a pesar de las diferencias entre el Norte y el Sur, es un elemento clave de las políticas de desarrollo sostenible.

Todos los países del Mediterráneo han formulado, de una manera u otra, políticas o estrategias de desarrollo rural. La sinopsis elaborada en el presente trabajo revela que estas políticas muy a menudo han tenido en cuenta la multifuncionalidad de la agricultura además de la dimensión mediterránea de los intercambios, y que la territorialización es un concepto que coincide de manera bastante general. El sentido que se da a esta territorialización parece, en cambio, estar fuertemente marcado por interpretaciones plurales y, demasiado a menudo, por una distancia considerable entre las declaraciones de intenciones y las prácticas efectivas. Hemos intentado mostrar cómo la integración de los territorios en las políticas de desarrollo rural estaba ligada al concepto federador de «desarrollo territorial». La evolución de la ruralidad, aunque sea a ritmos diferentes según los países, el auge de la pluriactividad, la competencia de los territorios, dramatizada por la globalización, la emergencia de una responsabilización de los actores, la integración de la sostenibilidad y de la salvaguardia del medioambiente van sumándose para plantear la problemática del desarrollo rural en términos nuevos.

Hoy en día el desarrollo rural se percibe como un planteamiento complejo en el que el territorio se convierte al mismo tiempo en la referencia socioespacial, única en cada caso, y en el objeto de su control político. Entronca con el desarrollo territorial. Los territorios, como los actores, tienen múltiples dimensiones. Las concentraciones que se manifiestan a escala de espacio local –variables según los contextos– tienden no obstante, a dar prioridad al territorio de proximidad, al territorio de identidad, sean cuales sean las inclusiones sucesivas que enlazan a este territorio con otras escalas, las de las regiones, las naciones o la economía mundial. El proyecto de territorio es el cimiento necesario de una construcción que transforma un espacio territorial, más o menos «local», en una cuestión política. El desarrollo territorial es un concepto sociopolítico, que asocia un espacio con los protagonistas que proyectan en él su futuro y define un campo de acción privilegiado para gestionar la complejidad de este territorio.

Bibliografía

Assemblée parlementaire-Conseil de l'Europe, *La Politique agricole et rurale euroméditerranéenne*, Rapport de la Commission de l'environnement, de l'agriculture et des questions territoriales, Walter Schmied (rapporteur), junio 2007 (19).

Auriac (F.) y Brunet (R.), *Espaces, jeux et enjeux,* París, Fayard, 1986.

Ciheam et Réseau Agricultures familiales comparées (Rafac), *Agricultures familiales et développement rural en Méditerranée,* París, Karthala, 2000.

Ciheam, *Politiques de développement rural durable dans le cadre de la politique de voisinage de l'Union européenne*, Montpellier, Ciheam-IAMM, coll. «Options méditerranéennes», série A, «Séminaires méditerranéens», 71, 2006.

Cluniat (R.), Roubaud (J.) y Roux (A.), *Évaluation des démarches contractuelles des Pays*, Conseil général du génie rural des eaux et forêts, París, DIACT, febrero 2006 (107).

Comisión europea, *Ex-post Evaluation of the Community Initiative Leader II*, Rapport final, 1, Rapport principal, ÖIR – Managementdienste GmbH, diciembre 2003 (84).

Comisión europea, *Ex-post Evaluation of the Leader I Community Initiative 1989-1993*, Rapport final, Bruselas, Comisión europea, marzo 1999 (85).

Datar, *Quelle France rurale pour 2020? Contribution à une nouvelle politique de développement durable,* París, La Documentation française, 2003 (264).

El Harizi, (K.), *Empowerment: Actors, Institutions and Change. In Natural Resource Policies in the Near East and North Africa: from Management to Governance*, Alejandría, IFAD-IFPRI et Bibliothèque alexandrine, julio 2006 (43).

Espon, *L'Impact territorial de la PAC et de la politique de développement rural. Résumé opérationnel du rapport final*, Projet Orate 2.1.3., Luxembourg, European Spatial Planning Observation Network (Epson), 2005 (15).

FAO, *An Approach to Rural Development: Participatory and Negotiated Territorial Development (PNTD)*, Roma, FAO, abril 2005 (202).

Ferguène (A.), *Gouvernance locale et développement territorial. Le cas des pays du Sud*, París, l'Harmattan, coll. «La librairie des Humanistes», 2005 (37).

Gómez Moreno (M. L.), *Teoría y práctica de la comarcalización. El caso de Andalucia*, Bibliografía, Málaga, Universidad de Málaga (263).

Insee, *Structuration de l'espace rural: une approche par des bassins de vie,* Rapport de l'Insee (avec la participation de IFEN, INRA, SCEES) pour la Datar, rapport principal, annexes, julio 2003 (153).

Institut de la Méditerranée, *Les Ateliers méditerranéens d'aménagement du territoire*, Annexe Gouvernance (35).

Lazarev (G.) y Arab (M.), *Développement local et communautés rurales, approches et instruments pour une dynamique de concertation*, París, Karthala, 2002 (181).

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, *Rapport de la mission ruralité en Europe. Mission Europe et régions*, París, 11 octubre 2006 (2).

Observatoire européen Leader, «La Compétitivité territoriale. Construire une stratégie de développement territorial à la lumière de l'expérience Leader», fascicule 1, *Cahiers de l'innovation*, 6, décembre 1999 (70).

Parcs nationaux et régionaux, *Bilan qualitatif de la mise en œuvre du programme Leader + dans le cadre des parcs*, París, Commission Aménagement du territoire, febrero 2005 (95).

PNUE, *Stratégie méditerranéenne pour le développement durable (SMDD). Un cadre pour une durabilité environnementale et une prospérité partagée*, Commission méditerranéenne de développement durable, en collaboration avec le Plan Bleu (51).

Pypaert (Ph.), *De l'environnement dans l'aménagement à l'aménagement de l'environnement. Belgique, Croatie, Italie. Pour une planification locale de gestion territoriale de l'environnement au service du développement durable*, Arlon, Fondation universitaire luxembourgeoise (64).

Royaume du Maroc, *Stratégie de développement rural 2020. Maroc,* Rabat, Conseil général du développement agricole, 2000 (319).

CAPÍTULO 6

LA VIDA EN EL MEDIO RURAL

Florence Pintus (Plan Bleu)

Dado que el sector primario todavía desempeña un papel principal en términos de empleo y estabilidad social en la economía rural de los países mediterráneos y de la Unión Europea, la mejora de las condiciones de vida y de trabajo de las poblaciones rurales, particularmente de las poblaciones agrarias, debe figurar claramente en la lista de los objetivos del desarrollo agrario y rural.

Es esencial empezar por estudiar las poblaciones y los espacios en los que evolucionan, así como sus características permanentes y tendencias emergentes. Las capacidades de adaptación y de innovación y la aptitud que estas poblaciones tienen para cooperar entre sí (Crozier, 1970) son factores determinantes en la comprensión de la diversidad de los fenómenos sociales sobre los que descansa la sociedad rural. La identificación de los cambios profundos que tienen lugar en el corazón de estas sociedades exige un esfuerzo interdisciplinario coordinado, para dar cuenta de la complejidad, de la extraordinaria diversidad y del alcance de las desigualdades entre los espacios rurales mediterráneos. La temática central de este capítulo pone de manifiesto el interés de estudiar y contrastar todas las aproximaciones acerca de las cuestiones territoriales.

En efecto, la demografía, las interdependencias y las nuevas funcionalidades de los medios urbanos y rurales, y la mayor movilidad de sus poblaciones nos indican que en el Norte y en el Sur existen unas sociedades rurales en movimiento, donde la inteligencia colectiva viene a veces al rescate de los fallos de los Estados. Por lo contrario, la educación, la pobreza y la gobernanza reflejan el inmovilismo paradójico de unas sociedades rurales bloqueadas, por el peso de las tradiciones, la falta de confianza recíproca y el estado de conocimientos (Ould Aoudia, 2008) en el Sur, y por el escaso interés en el capital humano y la falta de agilidad de las administraciones en el Norte (Portnoff, 2008).

La diversidad de situaciones en los espacios rurales

Es imposible considerar las zonas rurales como un conjunto homogéneo. Los ejemplos que se presentan a continuación ilustran la riqueza de criterios y de clasificacio-

nes generadas para caracterizarlas, tanto entre los distintos países como dentro de ellos. En Europa, aunque la política de desarrollo rural haya adquirido un sentido general, las nociones de «ruralidad» van configurándose en función de la diferenciación de los sistemas agrícolas y agroalimentarios y su grado de integración en la economía urbana e industrial.

En Italia por ejemplo, la territorialización de las zonas rurales tiene en cuenta los procesos característicos de desarrollo económico y social. La tipología resultante distingue cuatro categorías: las zonas periurbanas, las zonas rurales con una agricultura intensiva y especializada, las zonas rurales intermedias y las zonas rurales con un bajo nivel de desarrollo económico. Esta tipología sirve de base para diseñar planes regionales de desarrollo rural (Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural 2007-2013). Las dinámicas propias de cada zona en términos de producción, capacidad de inversión y desigualdades internas, etc. se benefician como contrapartida de políticas *ad hoc* territorializadas.

Las zonas periurbanas abarcan los 1035 municipios de mayor densidad de población y las zonas agrícolas concentradas. Representan el 43% de la población y se caracterizan por la importancia de los servicios y de la industria de manufactura. La agricultura sólo representa el 12% del PNB, reagrupada en la periferia de los centros urbanos y en los mercados de proximidad para productos de calidad, pero supone el 31% del empleo en la industria agroalimentaria. Las estructuras de la comercialización a menudo constituyen una prioridad inversora para sacar la producción al mercado.

Las zonas rurales con una agricultura intensiva y especializada, abarcan la parte esencial de las llanuras rurales y las laderas intensivas de las regiones del Norte y del Centro. Con 1632 municipios (el 22% de la población), estas zonas representan el 24% de la SAU, el 29% del empleo en la agricultura, el 30% del empleo agroindustrial y el 38% del PIBA. Concentran el 25,4% de los agricultores pluriactivos y son relativamente densas, con una población más joven que en otros lugares y en vías de rejuvenecimiento. A pesar de una fuerte especialización, la organización en sectores de producción territorializados todavía se encuentra en estado embrionario en las zonas rurales.

Las zonas rurales intermedias se corresponden con las zonas de relieve de las regiones del Norte y del Centro, con cierto nivel de diversificación económica fuera del ámbito de la agricultura. Los 2676 municipios de esta categoría representan el 24% de la población y el 32% del territorio nacional. Allí la agricultura desempeña un papel significativo en términos de empleo. La agricultura en estas zonas ha dado muestras de graves crisis a lo largo de la última década al perder casi el 12% de la SAU, el 14% de su valor añadido total, pero sobre todo el 27% de su tasa de empleo. Los altos costes de producción, la baja productividad de la tierra (por motivos comerciales y no geomorfológicos), la marginación y el abandono de territorios enteros, además del envejecimiento de la población activa, son las principales causas. El 27,8% de los agricultores pluriactivos se encuentran allí.

Las zonas rurales con un nivel bajo de desarrollo económico son zonas de relieve y de montañas predominantemente «salvajes». Son las zonas menos pobladas del país (54

habitantes por km^2) caracterizadas por un número muy pequeño de proyectos de desarrollo local, cualquiera que sea el sector, y con un proceso de éxodo del 6% de la población que afecta principalmente al Sur del país. Además, la tasa de envejecimiento es la más alta del país. Sin embargo estas zonas representan el 12% de la población, el 43% del territorio nacional, el 42% del PIB (el 18% del PIBA, el 21% en el Sur), el 35% de la SAU y el 20% de los activos agrícolas, y en este sentido merecen toda la atención de los poderes públicos. Asimismo, el bajo potencial de la agricultura en estas zonas explica el hecho de que el 27% de los agricultores pluriactivos se encuentren allí y que la agricultura sea de tipo extensivo. La gran variedad de los hábitats naturales sitúa a estas zonas entre los mayores exponentes de biodiversidad.

En Grecia han prevalecido criterios idénticos a la hora de elaborar una tipología de las zonas rurales, caracterizadas principalmente por la densidad del tejido urbano, la balanza migratoria, el aislamiento, el grado de intensificación y la capacidad de adaptación de los sistemas de producción. Las zonas de montaña, que constituyen la columna vertebral del país, tradicionalmente caracterizadas por la debilidad del tejido urbano y por una ganadería extensiva predominantemente de ovinos y caprinos, se enfrentan a un fenómeno de desertificación y de despoblación. Se distinguen zonas interiores, donde la diversificación económica todavía está muy limitada, y montañas costeras que aprovechan los efectos del desarrollo turístico. Desde hace poco tiempo, la desventaja de la montaña en un sistema agrícola intensivo tiende a transformarse en una ventaja gracias a la abundancia relativa de recursos y una mayor accesibilidad facilitada por la densidad de la red de carreteras, en parte ligada al peso de las comunidades organizadas de la diáspora.

Las zonas de llanura han constituido el perímetro predilecto para la intervención de las políticas de desarrollo que, por una parte se han basado en el refuerzo de la dotación en infraestructuras y equipamiento de los pueblos pequeños, y por otra han ido adoptando un modelo agrícola intensivo desde los años sesenta. La actualización permanente del sistema de regadío a través de la introducción de las técnicas más innovadoras, refleja una flexibilidad y una capacidad de adaptación característica de estos espacios. Sin embargo, hoy en día vuelven a una fase de reestructuración que se ha vuelto necesaria debido a los impactos ambientales, las reformas de la PAC y las restricciones del mercado. La diversificación de su economía depende de la capacidad que esta reestructuración tiene para aumentar el valor añadido y dominar el proceso de valorización de los recursos locales.

La última categoría son las zonas de montaña media, espacios donde gran parte de la población reside en pueblos vecinos, trabajando sus tierras a distancia y manteniendo sistemas de producción extensivos y tradicionales, basados en la ganadería ovina y caprina, cultivo de frutales y una agricultura extensiva, básicamente de cultivos forrajeros y de trigo duro, en las tierras recuperadas de pastos o después del desmonte. En el contexto actual de transformación de los espacios rurales, estas zonas presentan todas las condiciones necesarias para revalorizar sus vínculos con las montañas y la llanura, en el marco de proyectos de desarrollo territorial basados en la proximidad, la calidad de los productos tradicionales y la oportunidad de reconvertir las tierras de bajo rendimiento a cultivos poco exigentes.

En Francia, la combinación de una nueva tipología de explotación agrícola que se basa en el tiempo pasado en la explotación con la caracterización de los espacios rurales en cuatro categorías, resulta apropiada para dar cuenta del vínculo estrecho entre la agricultura y el desarrollo rural, pero también entre la agricultura y el desarrollo urbano. El espacio rural presenta una gran variedad de configuraciones. De manera sencilla, se pueden vislumbrar cuatro categorías en Francia: la «nueva campiña» caracterizada por el desarrollo de una economía turística y residencial (regiones mediterráneas, litoral atlántico); una «campiña urbana» muy atractiva y con un fuerte potencial económico (el cordón del Ródano, Isla de Francia); la «campiña en búsqueda de equilibrio» (repartida por todo el territorio); y finalmente, la «campiña más frágil» marcada por el retroceso económico y demográfico (Lemosín y Auvernia principalmente).

La diversidad de funciones y de tipos de campiña franceses requiere estrategias diferenciadas. Las «nuevas campiñas» que caracterizan, en particular, las tres regiones administrativas francesas que lindan con el Mediterráneo consolidan su posición con el desarrollo de los servicios básicos y el fomento del turismo. La «campiña urbana» lucha por que se reconozca la multifuncionalidad de la agricultura y por desarrollar la diversificación agrícola. De la misma manera, aprovechan su denso tejido económico para potenciar la creación de microempresas. Las «campiñas más frágiles» buscan renovar y valorizar su patrimonio natural y cultural asegurando al mismo tiempo un buen nivel de servicios para la población.

Albania está pasando de una tipología bastante clásica basada en los tipos de pueblos por estrato geográfico y por tipo de vivienda, a una caracterización en un contexto muy evolutivo de tres tipos de espacios rurales: los espacios rurales con urbanización intensiva alrededor de las grandes ciudades de la parte occidental del país; los espacios rurales en equilibrio en las zonas con condiciones naturales y económicas favorables; y los espacios rurales con una desaceleración demográfica y en recesión económica en el Norte y el Noreste del país.

En los últimos diez años los pueblos albaneses de la llanura han experimentado un auge en la rehabilitación de las viviendas antiguas y en las construcciones residenciales, a pesar de los planes aprobados de desarrollo territorial. Las nuevas residencias son de tipo socialista, más compactas y construidas siguiendo un plano preciso, mientras que las viviendas antiguas son más dispersas, con un espacio para la cooperativa o para antiguas empresas agrícolas en su centro. Los pueblos de las colinas constituyen casi la mitad del hábitat rural, y generalmente están agrupados. El acceso al agua potable y a un terreno urbanizable son criterios determinantes. Para los pueblos de montaña, se distinguen pueblos principalmente agrícolas y pueblos mixtos. Se trata de un hábitat disperso que no representa más del 8% del hábitat rural. El espacio rural albanés presenta varios perfiles según si está influenciado por una economía turística o residencial, si debe compatibilizarse con un tejido urbano o periurbano o si las actividades o la población están en declive.

En los países del Sur y del Este, todavía queda por hacer la caracterización de los espacios rurales. En virtud de las especificidades de Egipto (ausencia de bosques y de pastos, recursos naturales que están esencialmente en las zonas habitadas y trabajadas por el hombre), las políticas aplicadas distinguen dos categorías: los espacios habitados y

los espacios naturales situados generalmente fuera de las zonas de actividad, en las zonas desérticas y en las zonas de los lagos al Norte del país.

Después de varias décadas de políticas dirigistas basadas sucesivamente en la noción de «desarrollo comunitario», de «pueblos modelo», de «pueblos centrales» o en el modelo de «pueblo urbano» con resultados muy polémicos, Turquía se apoya en un conjunto de planes de desarrollo regional y de proyectos (*Southeastern Anatolia Project* [SAP], *Zonguldak-Bartin-Karabuk Regional Development Project* [ZBK], *Eastern Anatolia Project Master Plan* [DAP], *Eastern Black Sea Regional Development Plan* [DOKAP], *Yesilirmak Basin Development Project* [YHGP]) definidos según las necesidades y características locales. Pero los territorios situados fuera de los proyectos se han dejado de lado.

En Argelia, las zonas rurales se caracterizan según sean los niveles de vulnerabilidad de sus poblaciones (en relación con las infraestructuras, la ubicación, el acceso a servicios, a la tenencia de tierras), pero también se caracterizan en función del rendimiento del sector agrario, de la formación de los agricultores y sus rentas, del nivel de exclusión social y de la fragilidad de la gobernanza (Benbekhti *et al.*, 2006).

De forma general, las tipologías de las agriculturas mediterráneas, cuando están disponibles, no son suficientes para describir la evolución de las zonas rurales en todos sus componentes, ni para aprehender las realidades territoriales que se dan allí. Hace falta ir más lejos.

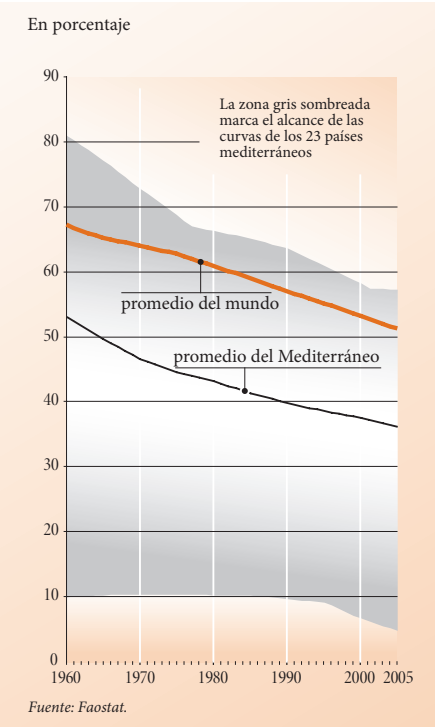
Unos reequilibrios territoriales insuficientes

La población urbana en el Mediterráneo ha ido suplantando a la población rural desde mediados de los años sesenta, es decir, muy pronto, teniendo en cuenta que esta inversión de tendencias no se ha producido a escala mundial hasta 2007. En 2005 esta tendencia afectaba a casi el 64% de la población y las proyecciones no muestran ninguna inflexión en las siguientes décadas (véanse las Gráficas 1 y 2).

Este descenso relativo de la población rural se observa en todos los países mediterráneos sin excepción. Pero el éxodo rural, si bien sigue predominando globalmente en el Norte, no es suficiente para equilibrar el balance negativo en los países del Sur y del Este. La mayor parte de ellos ven cómo sus poblaciones rurales, ya numerosas, siguen creciendo y adquieren formas compuestas, que prefiguran en cierto sentido las adaptaciones que ya se perfilan en los países del Norte: pluriactividad, movilidad, prolongación de la dependencia de los padres, dispersión de la familia.

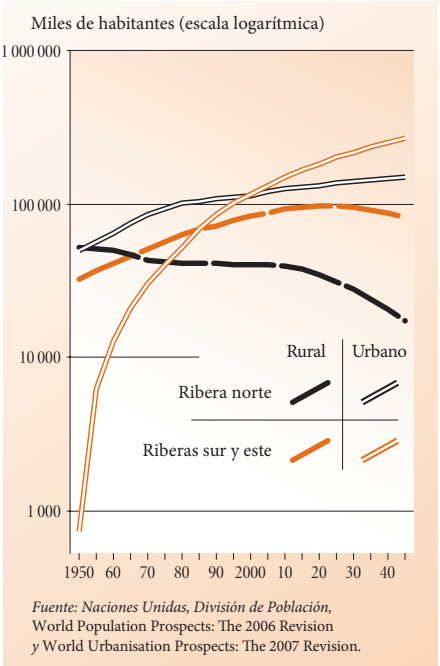
Con la excepción de Francia, donde se observa desde hace varios años un renacimiento del campo gracias a la multifuncionalidad de la agricultura y la atracción de los territorios (Hervieu, 2008), en otros lugares, en los países del Norte del Mediterráneo, las zonas rurales todavía vacilan entre el declive y la recuperación demográfica, mientras que en el Sur, la lucha contra la pobreza y el retraso en el desarrollo son los factores que caracterizan la mayor parte de los espacios rurales.

Gráfica 1 - Población rural en el Mediterráneo y en el mundo, 1960-2005



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Gráfica 2 - Población urbana y población rural en las dos riberas del Mediterráneo, 1950-2045



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

En el Norte, un relativo renacimiento de las zonas rurales

En España, el medio rural viene experimentando desde hace años profundos cambios que afectan a su organización territorial y a la composición sociodemográfica y profesional de los individuos que viven allí. El fenómeno de declive demográfico de las regiones rurales es más selectivo hoy en día. En algunas zonas rurales (zonas de agricultura intensiva, grandes pueblos del Sur, centros regionales del interior de España) se consolidan ciertos procesos de recuperación demográfica, que empezaron al principio de los años noventa. Pero la crisis demográfica aguda experimentada en los años sesenta y setenta, después del éxodo rural masivo y la crisis de la agricultura tradicional, llevó a un descenso del 50% de la población rural en el período 1960-1996, pasando del 57% del total de la población a solamente el 23%.

La despoblación rural se fue ralentizando en los años ochenta, pero en las zonas rurales profundas, la disminución aún continúa (-5,4% entre 1995 y 2005); sólo las zonas cercanas a las capitales de las provincias y las zonas turísticas han visto aumentar su

población en un 14% y 0,7%[1] respectivamente. Entre 1991 y 2006, los núcleos de menos de 10 000 habitantes perdieron población a favor de los de más de 10 000 habitantes. No obstante, en España la densidad rural sigue siendo importante.

En segundo lugar, la población española ha envejecido de manera acelerada, en particular la que pertenece al medio rural (entre 8 y 10 puntos de diferencia con respecto a la media nacional). El porcentaje nacional de personas mayores es del orden del 16%, mientras que sobrepasa el 25% o 30% en numerosos núcleos rurales. Sin embargo, la importancia de la inmigración está frenando este envejecimiento y el abandono de las zonas rurales, y contribuye a la masculinización de la sociedad rural.

En Grecia, prácticamente todo el crecimiento demográfico se debe al saldo migratorio. Entre 1991 y 2001, la población aumentó en un 7% aproximadamente gracias a la instalación de casi 780 000 extranjeros en el país, dado que la población original griega sólo creció en un 1,2%. Después de un largo período de éxodo rural que se inició en 1960, y que generó un fuerte envejecimiento en las zonas rurales, se observa actualmente una ruptura del proceso y una relativa estabilización de la población. Sin la llegada de este número importante de extranjeros (la población extranjera se ha multiplicado por cinco a lo largo de diez años), las zonas rurales se habrían enfrentado a una pérdida neta de población del orden del 4%, y a un envejecimiento aún más acentuado. En definitiva, la población que vive en las zonas rurales (el 85% del territorio nacional) representa hoy en día sólo un cuarto de la población total.

Albania ocupa un lugar muy particular. Su situación transitoria presenta una mezcla de características de los países del Norte y del Sur del Mediterráneo. Los campesinos, oriundos del campo o de la montaña, están dispuestos a abandonar las aldeas y sus propiedades para instalarse en los alrededores de las ciudades o en la costa. Actualmente, se distinguen tres tendencias en la migración interior del país: desde las zonas de montaña hacia las aldeas de la llanura; desde las aldeas de la llanura y de la montaña hacia las ciudades, desde las pequeñas ciudades, sobre todo las de las zonas rurales profundas, hacia las grandes ciudades y especialmente Tirana. Debido al subdesarrollo económico y las condiciones difíciles para asegurar la subsistencia de la población, las regiones montañosas se ven especialmente afectadas por este éxodo rural. El fuerte movimiento migratorio ha colocado a Albania en la primera posición de los países de Europa central y oriental que experimentan un fenómeno de «urbanización salvaje». Esta migración espontánea hacia las grandes ciudades plantea la cuestión de la adecuación de las inversiones urbanas realizadas a lo largo de estas dos últimas décadas a la cual se suma el fenómeno, muy presente en las zonas del Sur de Albania, de emigración de gran parte de la mano de obra, sobre todo los jóvenes, hacia Grecia o Italia. En estas zonas, la actividad agrícola y ganadera ya se considera como una actividad para personas mayores o niños. Se pueden encontrar aldeas enteras donde ya no quedan jóvenes de edades entre 16 y 35 años. Al mismo tiempo, la población de Albania está en un proceso rápido de concentración y asentamiento en la costa, un fenómeno llamado «litoralización». Las regiones más atractivas para la población de montaña o habitantes de zonas rurales que

1 - Más de 12 millones de hectáreas de SAU, que pertenecen a 2880 municipios, se encuentran dentro de las zonas en peligro de despoblación (DGDR-MAPA, actual MARM).

dejan las zonas agrícolas del interior del país son precisamente las costeras o las del Centro-Oeste, donde la densidad puede alcanzar 302,5 habitantes por km² en los distritos de Tirana.

En el Sur y el Este, un saldo rural positivo pero cambiante

En Egipto en 2005 la población rural representaba más del 58% de la población total, un porcentaje constante, y de hecho, con 42 millones de habitantes, se encontraba entre los más altos del Mediterráneo. Según se desprende de las proyecciones demográficas de la ONU, alcanzaría unos 50 millones de habitantes en 2020, mientras que la población egipcia contaría con 94 millones de habitantes. Como en numerosos países del Sur, la población egipcia es joven, con un 37% de menores de 15 años según el censo de la población de 1996. Esta juventud está aún más presente en el campo, donde la tasa se eleva al 40,8% (Aboulata, 2007, p. 62). Por sí solo, Egipto puede eliminar y compensar las tendencias, mucho más matizadas, de los otros PMMO. En efecto, únicamente con el crecimiento del campo egipcio se cubre la parte esencial del aumento de la población rural de todos estos países.

La población rural marroquí experimentó un gran dinamismo hasta mediados de los años noventa, y luego una ligera desaceleración de la tasa de crecimiento medio anual, pasando de 0,7% entre 1982 y 1994 a 0,6% entre 1994 y 2004. De la misma manera, con 14,3 millones en 2008, la población rural argelina sufrió una ralentización en el crecimiento demográfico en la última década. Muestra sin embargo una tasa de crecimiento de alrededor de un 1% entre 1995 y 2008 (ONS), y se caracteriza por su juventud (el 75% tiene menos de 30 años). Túnez no puede ser una excepción en el Magreb, a pesar de un fuerte éxodo rural, principalmente desde las zonas del Noroeste y del Centro Oeste donde la actividad agrícola no es suficientemente intensiva y productiva como para generar empleos y rentas suficientes, y de una urbanización creciente. Dos personas de cada tres viven hoy en día en un municipio, donde la tasa de crecimiento anual, a pesar de una desaceleración neta durante la última década, sigue estando alrededor del 2% al año, contra una tasa rural 10 veces más baja (0,17% al año entre 1994 y 2004). En el Sur y el Este, la población rural turca es la segunda más importante del Mediterráneo, en aumento constante desde 1960, pero con un brusco cambio desde 1980 (véase la Tabla 1), a lo cual se añade una tendencia reciente al envejecimiento de la población agrícola.

Tabla 1 – Población rural turca, en 1980, 1990 y 2000 (en millones y en porcentaje)

Censo	Población rural	
	(millones)	(%)
1980	25,0	56,1
1990	23,1	41,0
2000	23,8	35,1

Fuente: SIS.

Entre lo urbano y lo rural: vínculos funcionales

Si bien la población rural permanente, al igual que la población agrícola, tiende a disminuir a lo largo de los años, tanto en el Norte como en el Sur, lo hace de forma relativa. Además de esta tendencia general, se confirma la instalación de las poblaciones en pequeños pueblos de las zonas rurales, haciendo surgir nuevos tipos de hábitat en otros lugares y un nuevo funcionamiento de los hogares. Este fenómeno se observa en Argelia, donde la heterogeneidad del éxodo hacia los territorios rurales ha llevado a la aparición de numerosos núcleos urbanos pequeños y medianos y al crecimiento de pequeñas aldeas o grandes pueblos rurales en las zonas interiores y secas. Esta forma de urbanización, todavía calificada como «rurbanización», se describe como una manera de atenuar la presión migratoria sobre los centros urbanos (Bessaoud, 2006).

El mismo caso se presenta en Túnez, donde las zonas de campo se urbanizan por estar próximas a las ciudades, por el desarrollo de los ejes de carreteras y el transporte rural. Teniendo en cuenta la carestía del alojamiento en los grandes centros urbanos, estos habitantes rurales viajan diariamente entre la ciudad y el campo. Las concentraciones de viviendas rurales están desprovistas de condiciones mínimas de higiene y cumplen esencialmente una función de pueblo dormitorio. Vienen acompañadas de una explosión en el número de vehículos colectivos, clasificados como «transporte rural», que aparcan en las distintas salidas de las ciudades. Esta situación está muy lejos de las funciones recreativas o de ocio observadas en el Norte del Mediterráneo.

En Grecia, surgen nuevas relaciones espaciales y organizativas entre la familia y sus diversas actividades. El espacio de vida y de actividades tiende a ampliarse en la medida en que la instalación del hogar en un centro urbano no significa el abandono definitivo de la aldea, dado que este movimiento no viene acompañado de la venta del hogar familiar, ni siquiera del abandono de la explotación agrícola en muchos casos. Por consiguiente el trabajo en la explotación depende de la presencia de una mano de obra local asalariada, en parte formada por inmigrantes económicos pero también depende de la movilidad del jefe de explotación y de un sistema de ayuda mutua del entorno próximo. Esta forma de explotación a distancia no se ha extendido con la misma intensidad por todo el país, dado que depende en parte del sistema local de producción. Cuanto más intensivo sea este último, menos posible será este nuevo modo de vida salvo si existe una pequeña ciudad cercana, que sea capaz de ejercer un efecto de arrastre sobre el interior del país. A esta forma de movilidad, casi pendular, se añade una movilidad estacional de los oriundos en su pueblo.

De hecho, el incremento de la movilidad es una tendencia fuerte en todo el Mediterráneo, bien tratándose de bienes, de personas o de información. Acompañan la evolución de los modos de vida y son de distinta índole: desplazamientos diarios entre el lugar de trabajo y el de residencia, ocio, desplazamientos entre lugares de residencia ligados a los ciclos de vida, pero también migraciones internacionales. En Francia, una persona recorre de este modo una media de 45 kilómetros al día (INSEE-INRETS) y el ritmo de crecimiento anual de la movilidad viene siendo del 4% en los últimos veinte años. En Turquía, una parte no desdeñable de habitantes de las zonas rurales ha recurrido a un trabajo estacional en las grandes ciudades en la construc-

ción, la industria o en el sector servicios, con el propósito de obtener ingresos complementarios para mantener a su familia.

En España, la movilidad es una de las características de los habitantes de las zonas rurales, sobre todo entre las jóvenes generaciones. Esta movilidad forma la unidad social en un espacio fragmentado, y las familias rurales españolas aplican nuevas estrategias domésticas que se traducen en una profunda transformación económica y cultural. El análisis de los movimientos migratorios entre zonas rurales y urbanas, el fenómeno creciente de la población inmigrante extranjera que se instala en las zonas rurales así como el perfil de los grupos participantes son, todos ellos, factores que ponen de relieve una nueva configuración espacial de la sociedad rural y un doble proceso de desagrarización y terciarización.

En este contexto, no solamente hace falta intentar comprender el medio rural en términos de crecimiento o de disminución de la población sino también en términos de funcionalidades. En el Norte, el Sur y el Este, la expansión de segundas residencias, el interés por el turismo rural, la valorización del patrimonio cultural y natural hacen igualmente del medio rural un lugar de ocio y de tiempo libre para aquellos residentes de las ciudades que se lo pueden permitir. En España, las segundas residencias representan hoy en día el 50% del total de las residencias rurales, comparado con el 32% en 1992. El campo es el segundo espacio turístico elegido por los franceses entre el 35% y el 40% de los destinos turísticos[2]. En Túnez, los que han emigrado de las zonas rurales, en un primer tiempo, amplían la casa parental y la utilizan como segunda residencia para luego construir sus propias viviendas cuando los niños empiezan a crecer.

El turismo rural tiene una fisonomía particular. Frecuentar el espacio rural refleja las expectativas características de las sociedades llamadas «ricas», para las que este paisaje evoca, ante todo[3], calma y tranquilidad. Cuando vivir en la ciudad parece cada vez más restrictivo para las personas, la percepción del campo se convierte en la de un espacio de libertad y de plenitud. Este deseo de vivir en contacto con la naturaleza se traduce en una forma de urbanización llamada «difusa» cuya huella ecológica desmesurada implica un consumo excesivo e insostenible de los recursos naturales. En los países en desarrollo, se huye del campo. Su función de producción agrícola sigue siendo un elemento determinante del desarrollo urbano, dado que contiene los recursos que el habitante urbano necesita. Este papel, además, es de capital importancia para el funcionamiento y la organización del tejido socioeconómico de las zonas rurales, dado que tiende progresivamente a explotar las oportunidades que ofrecen las nuevas funciones desempeñadas por el espacio rural pero también las nuevas necesidades y desafíos ambientales, en términos energéticos, de calidad y de salud, y de biodiversidad.

2 - Se observa que la contribución de los agricultores a la oferta turística sigue siendo muy marginal.

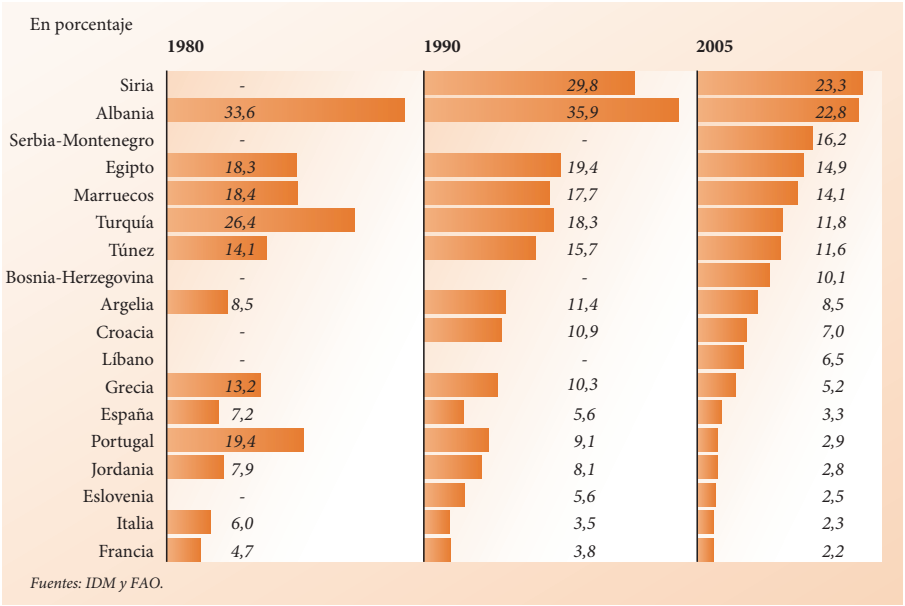
3 - En China en el siglo IV, lo que hasta entonces había sido el lugar de vida de los campesinos se convirtió en objeto de deleite estético al servicio de los que no trabajaban la tierra. Para ello, hacía falta tener un «gusto» que la gente rústica no podía entender (Berque, 2008).

El lugar de la agricultura en el medio rural

Pérdida de peso económico en el Norte y en el Sur

Aunque viene experimentando un aumento global en todos los países mediterráneos desde los años sesenta, el PIBA ha visto disminuir continuamente su contribución al PIB (véase la Gráfica 3). Las diferencias que existen entre países son considerables: en 2005 la agricultura todavía representaba casi la cuarta parte del valor añadido total producido en Siria o en Albania, mientras que apenas alcanzaba el 3% en Francia e Italia.

Gráfica 3 - PIBA/PIB en los países mediterráneos, 1980-2005



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Egipto, granero de trigo de Roma en la antigüedad, era un país «agrícola» hasta principios de los años setenta. Hoy en día, a pesar del retroceso de su peso relativo en la economía del país, la agricultura todavía representaba más del 14% en 2005 y una media del 47% de las exportaciones de productos brutos, el 20% del valor de las exportaciones en general y el 12,3% del valor de las importaciones, según los datos de 2004.

La agricultura marroquí ha realizado progresos destacables en apenas medio siglo. Sin embargo presenta señales preocupantes de ralentización, una balanza comercial deficitaria y muy baja productividad. El crecimiento de la producción ha pasado de una tasa media anual del 10,6% entre 1985 y 1991 a una tasa del 0,27% entre 1991 y 2004. Su volatilidad se ha hecho 8 veces más fuerte que la media observada para la región del Norte de África y Oriente Medio (Alto Comisionado para el Plan, 2008).

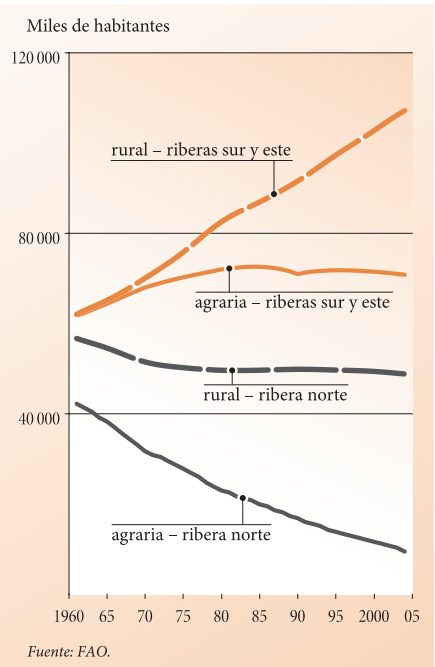
De la misma manera los logros de la agricultura tunecina en términos de producción son considerables. La contribución de la agricultura y la industria agroalimentaria a

las exportaciones e importaciones se acerca al 12% y 9,5% respectivamente. Las exportaciones son esencialmente de productos transformados (aceite de oliva, vinos, productos del mar y dátiles), y las importaciones son sobre todo productos no transformados (trigo blando, esencialmente), con una paradoja: las zonas rurales del Norte de fuerte potencial agrícola apenas participan en las exportaciones y reciben las mayores importaciones para paliar la baja productividad de los cereales.

El peso de las actividades económicas tradicionales (agricultura y ganadería) en la formación del PIB ha disminuido de forma regular en Grecia, pasando del 11% en 1995 a alrededor del 5% en 2007. Las transformaciones del espacio rural citadas anteriormente, junto con los impactos de las políticas agrarias, permiten en parte explicar esta evolución. En 2007, la agricultura albanesa contribuyó por su parte al 23,3% del PIB general, en comparación con más del 32% en 1981. A pesar de ello, con un crecimiento anual del 2,1%, es decir, casi el doble de la cifra de 2001, hoy en día todavía representa un sector decisivo para la economía en el que el gobierno debería seguir invirtiendo para ayudar a su reestructuración. En Turquía, el PIBA ha conocido una de las mayores caídas proporcionalmente de estos últimos veinte años, perdiendo su contribución al PIB, en un 18% en el período 2001-2005.

Peso social: la gran brecha

Gráfica 4 - Población agraria y rural en las riberas del Mediterráneo (sin incluir los Balcanes), 1960-2005



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

La pérdida de importancia económica de la agricultura no sólo se limita a su contribución al PIB. La proporción de la población agraria respecto de la población rural (indicador AGR_P01, véase el Capítulo 10) y la proporción de la población activa agraria no dejan de disminuir desde hace más de veinte años en casi todos los países mediterráneos (indicador sustituto AGR_C01).

De hecho, esta tendencia general enmascara una situación muy diferente entre las distintas riberas del Mediterráneo, dado que el censo agrario sigue cayendo en todos los países de la ribera norte, mientras que aumenta en todos los del Sur y del Este, principalmente en Turquía, Egipto y Marruecos. Esta población agraria activa está caracterizada por una fuerte tasa de envejecimiento en el Norte y por una alta tasa de desempleo y falta de cualificación en el Sur.

La proporción del empleo agrario en zonas rurales (indicador AGR_C01) da una idea de la diversificación de las activi-

dades, de la creación de empleos fuera del ámbito de la agricultura y en consecuencia es un factor de cierta dinámica económica. Como pocos países están en posición de diferenciar la parte específicamente rural del empleo en la agricultura, se aporta por defecto la cifra nacional. Los valores comunicados por algunos países muestran que las proporciones pueden variar de 1,5 a más de 2. En Turquía, más del 68% del empleo en zonas rurales se dedica a la agricultura, es decir, más del doble del valor nacional en 2005. En Francia, esta tasa era del 9,43%[4] en el último censo; en Egipto, del 58% en 2005[5], y en Argelia del 36,5% (ONS, 2006) en 2006.

En Turquía, la mayoría de las actividades económicas en el medio rural están relacionadas con la agricultura. A pesar de una caída del empleo en la agricultura del 21% en el período 2001-2005, la población activa agrícola sigue creciendo. Con casi 15 millones de trabajadores en la agricultura en 2005, o sea casi el 30% de la población activa, Turquía posee la mayor fuerza de trabajo agrícola en el Mediterráneo.

La agricultura egipcia contaba con 3 718 000 explotaciones agrarias en 2000, y alrededor de 800 000 agricultores y ganaderos. En 2001, empleaba 5,5 millones de activos, es decir el 28,5% del número total. Según los primeros resultados del censo de 2006, la población activa se cifra en 19,9 millones de personas, de las cuales 11 millones viven en las regiones rurales. La población agraria representa el 53% de la población rural.

En Marruecos, la agricultura es un sector determinante para los equilibrios de la sociedad rural y conserva una importancia social estratégica por el número de empleos. La población rural es esencialmente agraria (el 80,5% de los empleos en 2004). La agricultura de tipo «social», a diferencia de las empresas agrícolas, representa el 40% de la población rural y explica en parte el exceso de censo agrícola en comparación con los otros países mediterráneos. El subempleo latente se estima en el 42%, alcanzando el 50% en las zonas de montaña y de las altas mesetas (Alto Comisionado para el Plan, 2008).

En Túnez, la agricultura sigue siendo la actividad económica predominante para la población rural y un «refugio» para la otra parte. El reparto de la población activa muestra el retroceso de la agricultura y la pesca, cuya proporción disminuyó desde casi el 22% hasta el 16% entre 1994 y 2004, a pesar de haber remontado hasta el 18,7% en 2005.

A pesar de haber sido alcanzado por los sectores del comercio y los servicios en el medio rural, el empleo en la agricultura (agricultores, asalariados, ayudas familiares) sigue siendo significativo en Argelia. Descendió desde 4,4 millones según los datos del censo agrario general de 2001, a 1,572 millones en 2006 según los datos de la Oficina Nacional de Estadística (ONS). Una posible explicación de esta diferencia se halla en que, en un caso, sólo se contabiliza la población implicada en la producción comercial. Según el Ministerio de Agricultura de Argelia, el número de explotaciones viables es de alrededor de 450 000 respecto a un millón de explotaciones censadas, lo cual da

4 - INSEE, Censo general de la población, 1999.

5 - Extraído del informe *Alterra 2007*. Según las estadísticas nacionales de 2005, esta tasa es del 48,7% para los hombres y del 73,6% para las mujeres.

una idea del número de «explotaciones de subsistencia». Se observa una acentuación del envejecimiento de la población agraria: el 43% tiene una edad comprendida entre 41 y 60 años, los mayores de 61 años representan el 37%, mientras que los jefes de explotación de menos de 30 años no representan más del 5% (ONS, 2006).

A pesar de las dificultades estructurales que conlleva el envejecimiento de los trabajadores agrarios, más alto que la media de la Unión Europea de los veinticinco, el sector agrario español (agricultura, ganadería, caza y silvicultura) ha contabilizado estos últimos años una población activa media relativamente estable de alrededor de un millón de personas, lo cual es una cifra importante en Europa. En cambio, en 2005 Francia y Grecia contaban con poco más que 700 000 activos agrarios, y en Italia 1 millón, a diferencia de la situación en 1960, cuando estos países contabilizaban 4,2 millones, 1,7 millones y 6,1 millones respectivamente.

Hacia una agricultura más integrada en la economía rural

La diversificación de las actividades en la explotación y el medio rural se presenta como un factor de dinamismo y de renovación en el discurso de las instituciones internacionales. La EMDS fomenta de esta manera los programas nacionales, valorando la multifuncionalidad de la agricultura gracias al turismo y otras actividades, al igual que el Comité Europeo para el Desarrollo Rural (compuesto de representantes de los veintisiete Estados Miembros) coordina programas nacionales de desarrollo rural para favorecer la diversificación del sector agrario y crear empleos fuera del ámbito de la agricultura. El Banco Mundial va más lejos en su informe de 2008 invitando a que los asalariados dejen la agricultura.

La evolución del número de empresas no agrarias en el medio rural (indicador AGR_C02) muestra estas posibilidades. Desafortunadamente las estadísticas de la mayoría de los países no permiten calcular este indicador. Según las estadísticas de Francia el 91% de las empresas rurales no son agrarias[6]. En España, el porcentaje de empresas agrarias con respecto al número total de empresas en el medio rural inscritas en la Seguridad Social pasó del 0,54% en 1995 al 0,89% en 2006. Estas cifras muestran un nivel muy alto de diversificación de la economía rural en Europa, al contrario de lo que ocurre en los países del resto del Mediterráneo.

El empleo industrial en las cuencas de vida rurales de Francia, hoy en día es, como media, 2 veces más importante que el empleo agrícola o agroalimentario juntos. Las actividades relacionadas directamente con las poblaciones (servicios a particulares, servicios de educación y salud, comercio al por menor) proporcionan hoy en día más del 50% de los empleos rurales y suponen la mayor parte de los nuevos empleos en el campo. Su localización depende sobre todo de la situación de los hogares. Su peso en la economía de los espacios rurales no deja de crecer, acompañando a la movilidad de las poblaciones urbanas. La terciarización de la economía rural está en marcha y se consolidará en los próximos años.

6 - Es decir 390 000. INSEE, Censo general de la población, 1999.

En Grecia, la modernización de la agricultura viene acompañada de un descenso del empleo en este sector y del desarrollo de la pluriactividad, dado que disminuye el tiempo pasado en las explotaciones. Los agricultores a tiempo completo disminuyeron en un 6% entre 1995 y 2005, un descenso comparable con el que se observó entre 1990 y 1995. La proporción de empleo agrícola en las zonas rurales sigue siendo alta, sigue incrementándose, a pesar de una caída del 50% al 41% durante los años noventa, en este caso exclusivamente a favor del empleo en el sector servicios.

En Turquía, el empleo fuera del ámbito de la agricultura en el medio rural sigue siendo muy minoritario, aunque haya aumentado en la última década, pasando del 23,5% en 1990 al 38,70% en 2006. La artesanía, la producción de tejidos, y en menor medida el turismo rural, son las principales actividades, que la ausencia de datos no permite caracterizar.

Tabla 2 - Empleo dentro y fuera del ámbito de la agricultura en Turquía, 1990-2006 (en miles)

Año	Turquía			Medio rural*		
	Agricultura	No agrario	Total	Agricultura	No agrario	Total
2003	7 165	13 982	21 147	6 687	3 173	9 860
%	33,88	66,12	100	67,82	32,18	100
2000	7 769	13 811	21 580	7 349	3 128	10 477
%	36,00	64,00	100	70,14	29,86	100
1995	9 080	11 506	20 586	8 635	2 559	11 194
%	44,11	55,89	100	77,14	22,86	100
1990	8 691	9 848	18 539	8 308	2 515	10 823
%	46,88	53,12	100	76,76	23,24	100

** Se consideran como rurales los pueblos con menos de 20 000 habitantes.*
Fuente: SIS, encuestas de hogares y empleo (2003) y Elci (2008).

En Túnez, la diversificación rural es aún muy baja: el campo no atrae ni las actividades industriales ni servicios, con la excepción de algunas unidades relacionadas con la transformación de los productos agrarios. La mayoría de los servicios de los pequeños núcleos rurales no obedecen a ninguna regulación impositiva u otra, además, estas microempresas no constan en las estadísticas. La plurifuncionalidad del medio rural está por tanto muy poco desarrollada y no existe una orientación estratégica significativa en este sentido.

La situación es un poco diferente en Egipto: los empleos fuera del ámbito de la agricultura son numerosos, pero el trabajo asalariado es la forma más extendida (el 78%). El trabajo por cuenta propia (autoempleo) en las actividades no agrícolas sólo representa el 19%. Esta baja tasa es testimonio de la poca creación de pequeñas empresas que hay en el mundo rural egipcio en particular y en los PMMO en general.

La pobreza, un problema persistente

El problema de la pobreza se plantea en términos diferentes según la importancia que la agricultura haya tenido en la producción nacional en el curso de los últimos quince años (1993-2008). Para los países donde el PIBA es inferior al 5% del PIB, la pobreza es principalmente urbana; en los demás países tiene un carácter rural, incluso agrario (Banco Mundial, 2008). El aumento de los ingresos de la agricultura, el desarrollo de la economía rural no agraria y la reducción de las disparidades entre los medios urbano y rural son los principales desafíos de los PMMO, donde la resolución de estos problemas es crucial. En efecto, si los principales indicadores sociales internacionales muestran los progresos globales, las preocupaciones se desplazan hacia la agravación de las desigualdades que existen entre las zonas rurales y urbanas, y la ausencia de cohesión territorial. En la mayoría de los países del Norte del Mediterráneo, las necesidades de las zonas rurales dependen de la atracción y la competitividad de los territorios.

El mapa de la pobreza en el Mediterráneo

El porcentaje de la población que vive por debajo del umbral de la pobreza ha disminuido paulatinamente en Túnez, pasando del 22% en 1975 al 3,8% en 2005[7]. Pero según ciertas estimaciones, esta pobreza afecta al 8,3% de la población rural en comparación con el 1,6% de la población urbana y existen algunos reductos de pobreza grave en zonas rurales aisladas (Banco Mundial, 2006). En Marruecos, la pobreza afecta hoy en día al 13,7% de la población, al 23,1% en zonas rurales y al 6,3% en zonas urbanas.

De la misma manera, la pobreza en Argelia es, en primer lugar, un fenómeno que afecta a una parte de los 1,8 millones de hogares rurales. El mapa de la pobreza realizado por la Agencia Nacional de Ordenación del Territorio en 2001 ilustra claramente la brecha que existe entre las zonas del Norte y el interior del país. El informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de 2006 revelaba que la población argelina que vive con menos de dos dólares al día, representaba en 2004 el 15,1% de la población global, casi 5 millones de habitantes. Si se tiene en cuenta el umbral de pobreza nacional (menos de 1 dólar al día), casi un argelino de cada cuatro vivía por debajo de este umbral en 2005.

La lucha contra la pobreza es uno de los ejes de la política de desarrollo en Egipto que tiene como objetivo reducir la tasa de pobreza al 6% para 2022. Un estudio del Instituto Internacional de Investigación Sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) de 1997 destacaba una diferencia sectorial muy clara entre las zonas urbanas y las zonas rurales, estas últimas albergaban alrededor del 63% de la población pobre (Datt *et al.*, 1997). Muestra igualmente que la tasa de pobreza más alta se encuentra en la población empleada en la agricultura, la construcción y de asistencia social. En 2004, el Informe sobre el Desarrollo Humano estimó la tasa de pobreza en un 20% de la población total y la población extremadamente pobre en el 4,7%. Estas tasas son de 2 a 3

7 - INS, Encuestas sobre el presupuesto y el consumo de los hogares.

veces más altas en las zonas rurales: el 10,7% en las zonas urbanas con respecto al 27,4% en las zonas rurales, y el 2,1% en las zonas urbanas en comparación con el 6,6% en las zonas rurales.

En las regiones montañosas de Albania, la tasa de pobreza ha alcanzado el nivel inquietante del 44,5%[8], mientras que a nivel nacional, la pobreza afecta al 23% y en la costa al 20,6%. Albania actualmente está clasificada por el Banco Mundial entre los países en crecimiento que se están empobreciendo, observándose desigualdades cada vez mayores.

La decisión de combatir la pobreza en Turquía data de mediados de los años noventa. Los planes quinquenales octavo y noveno tenían como objetivo reducir definitivamente las desigualdades en las rentas y erradicar la pobreza. En 2003, la pobreza alimentaria afectaba todavía al 1,3% de la población total (SPO, 2005). Entre los 14,7 millones de personas que vivían en 2005 por debajo del umbral de pobreza, 9 millones se encontraban en el medio rural (SPO, 2005). Un estudio realizado durante el mismo año mostró que la diferencia de rentas entre los salarios más altos y los más bajos era casi 5 veces mayor que la media de la Unión Europea de los veinticinco en 2003.

Los índices de desigualdad social y económica calculados por el Centro Nacional Griego de Investigación de Ciencias Sociales son relativamente más elevados en las zonas rurales. El porcentaje de personas por debajo del nivel de vida y de renta de la comunidad griega se estima allí en un 39% en comparación con el 29,5% en el medio urbano. A esto se suman las disparidades interregionales: las zonas de montaña o desfavorecidas siguen presentando los niveles más bajos, con una tasa de pobreza cercana al 50%.

En Francia, los datos sobre la pobreza monetaria confirman una mayor concentración geográfica en las zonas urbanas. Entre 1996 y 2002, las familias pobres solían vivir en núcleos urbanos de más de 200 000 habitantes. El número de personas pobres creció en estas zonas en un 8% entre 1996 y 2002. Sin embargo, el riesgo de ser pobre sigue siendo mayor en zonas rurales (25%), dado que una persona de cada cuatro todavía vive en un municipio rural. Existen no obstante pocos estudios sobre la cuestión específica de la pobreza en el medio rural francés. Los datos disponibles son relativamente antiguos y se refieren específicamente a la pobreza en la profesión agraria. Un estudio sobre la renta mínima de inserción en el medio rural muestra una agravación de las desigualdades entre agricultores. El conjunto de explotaciones agrarias en las que la renta por familiar en activo a tiempo completo era inferior al salario mínimo interprofesional representaba el 40% de los agricultores en 2000. Los autores del estudio sugieren que estas rentas bajas percibidas en la agricultura son principalmente debidas a la dotación insuficiente de factores de producción, en concreto suelo y capital, combinada con una baja competencia gestora por parte de los agricultores.

8 - Instat, 2004.

Alimentarse, la primera preocupación de los hogares de los Países del Mediterráneo Meridional y Oriental

La brecha abierta entre poblaciones pudientes y poblaciones empobrecidas se refleja en los modelos de gastos en alimentación. El indicador AGR_C14 sobre la proporción de la renta familiar destinada a la alimentación muestra las disparidades que existen entre regiones, niveles de consumo de los hogares y evolución de sus condiciones de vida.

En la encuesta de 2004 sobre el presupuesto de los hogares turcos, la alimentación (y las bebidas no alcohólicas) representaba el 26,4% de los gastos. Las familias más pobres dedicaban el 51% de sus gastos totales a la alimentación pero para las familias más acomodadas este gasto suponía sólo el 24%[9]. Aunque faltan datos nacionales para evaluar los niveles de pobreza alimentaria, la información disponible indica que en 1994, casi el 3% de la población no podía satisfacer sus requisitos alimentarios mínimos. Además, la proporción del consumo del 20% de los más ricos seguía siendo entre 4 y 5 veces mayor que la del 20% de los más pobres, sin que haya empeorado la diferencia entre las zonas rurales y urbanas desde 1994.

En Egipto, la proporción de la renta familiar destinada a la alimentación es del 49% para los hogares rurales en comparación con el 40,4% para los hogares urbanos[10]. En Túnez pasó del 39% en 1985 al 34,8% en 2005, lo cual significa un retroceso de la pobreza, aunque muy relativo dado que el gasto en productos no alimentarios pasó de 2665 dinares tunecinos por hogar y por año en 1985 a más de 8200 en 2005, a precios actuales, es decir, multiplicado por un factor de tres, mientras que el gasto en alimentación pasó de 1039 a 2875 dinares tunecinos por hogar y por año en el mismo período, es decir, un factor de 2,75. En Argelia, esta proporción pasó del 59% en 1995 al 52% en 2005[11]. Los gastos se reparten de la manera siguiente: el 25,5% para los cereales, el 13,7% para la leche y sus derivados, el 13,6% para las legumbres secas, el 6,4% para la fruta y el 5,1% para las hortalizas frescas. Los coeficientes alimentarios están casi al mismo nivel en las zonas urbanas que en las rurales con un 51% y un 52% respectivamente.

En Francia, este indicador es del 10,7%[12]. En España pasó del 16,54% en 1998 al 14,04% en 2006[13]. En el medio rural español, la alimentación representa el gasto principal, o sea el 15,3% (en comparación con el 13,4% en la ciudad). Cuando se expresa en valores absolutos se observan las principales diferencias entre el medio urbano y rural. El gasto de los hogares es mayor en los municipios que tienen más de 10 000 habitantes que en los municipios rurales. Las diferencias más marcadas se ven principalmente en la educación, el ocio y la cultura, además de en la vivienda donde esta proporción es 2,8, 1,6 y 1,4 veces mayor, respectivamente, que la del medio rural.

9 - *Household Income and Consumption Expenditure Survey of 1994* (SPO, 2005).
10 - CAPMAS, *Anuario estadístico*, 2005.
11 - Ceneap, 2005.
12 - INSEE, Cuentas de la Nación, 2005.
13 - INE (Instituto Nacional de Estadística de España), Alimentos y bebidas no alcohólicas.

Cabe recalcar que estos resultados se han revelado antes de producirse la crisis alimentaria que ha castigado a tantos países durante el año 2008, y que ha originado disturbios causados por el hambre en Egipto y en otros países mediterráneos. Sin duda la subida de precios de los productos básicos y su impacto sobre el presupuesto de los hogares han contribuido a incrementar los valores de este indicador en la mayoría de los países mediterráneos.

Una agricultura mal remunerada que ya está suplantada

Una encuesta del Ministerio de Trabajo de Argelia sobre los salarios pagados en los distintos sectores económicos ha revelado flagrantes disparidades en detrimento de la agricultura. Según este estudio realizado en 2003, el salario medio mensual bruto en el sector agrario no sobrepasaba 12 000 dinares argelinos (162 dólares), mientras que el salario en las empresas industriales y en el sector servicios se situaba en torno a 24 000 dinares y el de las empresas del sector energético era de alrededor de 30 000 dinares (3 veces el salario mínimo interprofesional garantizado).

En Marruecos, la agricultura representa el 65% de los ingresos rurales, mientras que el 35% proviene principalmente de la diversificación de la economía rural, de la movilidad hacia las ciudades y de la emigración. Si se compara con la situación internacional, sin embargo, se observa que la proporción de empleo rural no agrario en este país es pequeña. En este sentido la agricultura en Egipto, es sólo la segunda fuente de ingresos en los hogares rurales[14], y el primer lugar está ocupado por rentas no agrarias, que representan, gracias al trabajo asalariado, entre el 41% y el 47% de su renta total (Croppenstedt, 2006; Ellaithy, 2007)[15]. Según las estimaciones, el sector no regulado ocupa hasta el 62% de la mano de obra, de la cual dos terceras partes se encuentran en las zonas rurales. Además, las remesas de los emigrantes representan la tercera fuente de ingresos con una media del 16,5%.

En Turquía, los bajos ingresos que se obtienen de la agricultura incitan a los habitantes de las zonas rurales a buscar otras fuentes, principalmente en la construcción, el trabajo asalariado en la agricultura o en la artesanía. En la provincia de Bayburt, en el 43% de los hogares, al menos una persona ha emigrado en los últimos cinco años, y, como media, dos personas emigran temporalmente (principalmente los hombres, con un 69%). La principal característica de estos emigrantes es su «aportación a los ingresos del hogar».

Según los datos de la última encuesta española sobre los presupuestos de las familias, los hogares rurales perciben ingresos un 18% inferiores a los de los hogares urbanos. Sin embargo, la población agraria ha mejorado considerablemente su poder adquisitivo en estos últimos diez años y las diferencias tienden a disminuir. La agricultura ya no es la principal fuente de ingresos rurales.

14 - Se dan dos estimaciones: una media del 29% de la renta total de los hogares (esta tasa se estima en el 27,4% en el delta y el 31,1% en el valle); una media del 40% que engloba las rentas de los productores agrarios y las de los asalariados agrícolas.

15 - El estudio, publicado en 2006, se basa en datos de 1997.

El predominio de las pequeñas explotaciones y del trabajo familiar

Las posibilidades de integración de la agricultura en la economía rural y los ingresos de la misma dependen de la estructura de las explotaciones y del estatus del trabajo en este sector. Los trabajadores familiares de las pequeñas explotaciones tienen por ejemplo más posibilidades de pasar a una actividad lucrativa fuera del ámbito de la agricultura. Esta diversificación puede ejercerse en la misma explotación (multifuncionalidad de la agricultura: alojamiento, venta directa, etc.) o en otro lugar (pluriactividad). Estas estrategias tienen una repercusión positiva sobre la valorización del patrimonio *in situ* y sobre la viabilidad de las explotaciones, principalmente gracias a una mejor gestión del riesgo a medio plazo, aunque su impacto sobre los ingresos siga siendo limitado.

Una gran proporción de pequeñas explotaciones (indicador AGR_C15) puede interpretarse como un factor de estabilización de la población rural y una ventaja para la inserción de la familia agraria en la economía rural. Pero muestra igualmente la atomización de la pequeña propiedad parcelaria y la concentración creciente de la producción en un número relativamente bajo de explotaciones grandes, fenómenos que vienen acompañados tradicionalmente de la precarización del empleo en la agricultura y del empleo asalariado en las explotaciones. Cabe diferenciar entre los dos fenómenos.

La proporción del empleo asalariado en la agricultura (indicador AGR_C16) puede igualmente contribuir a una reflexión sobre los criterios de atribución de las ayudas a la agricultura, con vistas a limitar la pérdida de empleos en el sector, entre otras cosas. Desde esta perspectiva, los poderes públicos podrían promover un modo de reparto de las ayudas que no sólo sea proporcional a los volúmenes de producción, sino que dé a la agricultura la capacidad de contribuir a la política de empleo, particularmente en las zonas desfavorecidas.

Sin embargo, el empleo en la agricultura no se limita a la figura del salariado. La contratación de asalariados en agricultura no es frecuente en las pequeñas explotaciones de los PMMO, donde la mano de obra generalmente está compuesta únicamente por el jefe de explotación, ayudado en todo caso por mano de obra familiar. De manera general, esta última es mucho más numerosa que la mano de obra asalariada en agricultura y viene a engrosar artificialmente las cifras del desempleo, en particular entre los jóvenes. El desempleo aparece además como una categoría propia de los países del Norte, dado que no contempla las estrategias de supervivencia diseñadas dentro del contexto del sector no regulado de los PMMO. En estos países, sería útil preguntarse sobre la manera de atribuir un estatus social a los trabajadores no regulados y de hacer de la difusión del asalariado una solución entre tantas otras. En las explotaciones agrícolas del Norte del Mediterráneo, el problema se plantea de otra manera, la mano de obra familiar no deja de disminuir, y el empleo asalariado tiene futuro debido a la especialización de las producciones y a la diversificación en las explotaciones. Los ejemplos que siguen permiten ilustrar la situación en distintos países mediterráneos sobre la base de estos indicadores.

En Túnez, la proporción de las explotaciones de menos de 10 hectáreas ascendió desde el 64% en 1980 al 73% en 2005, mientras que su proporción en la superficie agrícola se incrementó del 16% al 21% en el mismo período. La precarización de gran parte de la población agraria, sobre todo en la agricultura de secano, se aprecia aún más sobre la base de categorías extremas. En efecto, las explotaciones de menos de 5 hectáreas que representan el 53% del número total de explotaciones sólo cubre el 9% de la superficie, mientras que las explotaciones de más de 100 hectáreas suponen el 1% del número total de explotaciones ocupando el 26% de la superfice. Las superficies medias son de 2 y de 297 hectáreas respectivamente.

Los datos sobre la mano de obra agraria en Túnez no son muy precisos y no se dispone de series. Representa alrededor de un millón de personas. El salariado no está muy desarrollado, lo esencial del trabajo en la agricultura se hace con ayuda familiar, sobre todo en las pequeñas y medianas explotaciones. Solo una minoría de trabajadores familiares trabaja a tiempo completo en la agricultura, es decir, el equivalente a 275 000 empleados permanentes, y los trabajadores asalariados en la agricultura se estiman en sólo 190 000. Una encuesta reciente ha indicado que «el 96% de las mujeres de los hogares agrarios han declarado ser familiares que trabajan en la agricultura sin percibir remuneración» (Banco Mundial, 2006). La mayoría de las asalariadas que trabajan en la agricultura lo hacen de forma estacional y su número aumenta sobre todo en las grandes explotaciones de frutales (cítricos en el Cabo Bon, olivos en Sfax y en el Sahel) y de cultivos hortícolas. El empleo fuera de la explotación en Túnez sigue siendo un empleo agrario asalariado eventual para la mayoría de los pequeños agricultores.

En Argelia, el 47,6% de la superficie total en regadío se reparte entre explotaciones cuya superficie varía entre 0,1 y menos de 10 hectáreas (el 82,3% del conjunto de las explotaciones en regadío [RGA, 2001]); el 70% de ellas ocupa el 25,4% de la SAU total.

En Egipto, la agricultura de pequeños productores del valle y del delta del Nilo constituye la mayor parte de las estructuras de producción en términos de superficie y de población, a saber el 85% de las superficies cultivadas y recolectadas, y el 94% de las explotaciones. El 98% de las explotaciones tienen una dimensión inferior a 10 hectáreas[16]. Esta agricultura sigue asegurando una gran parte de la producción destinada al mercado nacional pero se arriesga a una marginación creciente. En 2025, el análisis prospectivo (Ellaithy, 2007) que proyecta las tendencias actuales prevé fundamentalmente que más del 80% de las explotaciones tendrían una superficie inferior a una hectárea, que la utilización de la tierra para la construcción resultaría más rentable que la producción agrícola y que el 10% de los agricultores abandonarían su actividad agrícola, lo cual conduciría a un fuerte aumento del desempleo. Los datos sobre el empleo en la agricultura confirman el carácter familiar de las estructuras de producción: en 2004, los activos familiares representaban el 68% de los activos agrarios en comparación con el 32% de asalariados[17]. La evolución de los datos indica un aumento global del 19% del trabajo en la agricultura, con un crecimiento medio anual del 2,2%, y un desarrollo del trabajo salarial después de un período de retroceso en los

16 - Calculado según el censo agrario de 1999-2000.
17 - *Revista egipcia de economía agraria*, 2006.

años noventa. Los agricultores (autónomos) representan alrededor de la mitad de los empleos en la agricultura, y el trabajo no remunerado el 34% (Ellaithy, 2007, p. 105).

Tabla 3 - Evolución del trabajo familiar y asalariado en la agricultura en Egipto (en miles)

Año	Trabajo asalariado		Trabajo familiar		Total
	No.	% del total	No.	% del total	
1988	1 171	26,3	3 280	73,7	4 451
1990	1 220	24,6	3 744	75,4	4 964
2000	1 604	31,8	3 432	68,1	5 036
2004	1 691	31,9	3 606	68,1	5 297

Fuente: Revista egipcia de economía agraria, *junio 2006.*

A partir de un estudio sobre el empleo en el mundo rural de Egipto en 2005 (Ellaithy, 2007, p. 107) se desprende que el 83% de las mujeres del medio rural trabajan en el sector agrícola (el 43% para los hombres). Principalmente llevan a cabo trabajos agrícolas no remunerados (el 41% en comparación con el 10,6% para los hombres) y realizan menos trabajo asalariado fuera del ámbito de la agricultura (el 40,25% de los hombres en comparación con el 7,38% de las mujeres). En una gran mayoría de los casos se emplean personas analfabetas en la agricultura, un 80% sin distinguir entre categorías (autónomos 55%, asalariados agrarios 12%, trabajo no remunerado 33%), mientras que el 92% de los empleos no agrarios, incluyendo aquí los pequeños empresarios, tienen un nivel de estudios primarios y secundarios. La mitad de los empleos asalariados en la agricultura son empleos estacionales, y la tercera parte del trabajo agrícola no está remunerado. Las mujeres del medio rural trabajan en la agricultura sin remuneración y tienen muy pocas oportunidades de conseguir empleos asalariados fuera de la agricultura, dado su bajo nivel de estudios.

En Albania, no se produjo ningún cambio en la estructura ni en las funciones de la familia campesina hasta mediados del siglo XX. Hasta 1989 la propiedad individual estaba prohibida. La reforma de la tenencia de tierras, dentro del marco de una reforma agraria total, ha llevado a la atomización del paisaje agrícola con la transformación de 700 latifundios en 460 000 minifundios con divisiones parcelarias realizadas según un principio de igualdad total (la SAU total dividida por el número de familias). En los distritos agrícolas de las llanuras, la dimensión media de las explotaciones hoy en día es de 1,2 a 1,7 hectáreas, a diferencia de las zonas de montaña donde las dimensiones son de 0,2 a 1 hectárea. El 89% de las explotaciones son inferiores a 2 hectáreas[18] En cada explotación agrícola trabaja una media de 2 o 3 personas y viven entre 5 y 6 personas.

18 - Ministerio de Agricultura, Alimentación y Protección del Consumidor (MAAPC), 2006.

En Grecia, las explotaciones de menos de 10 hectáreas representaban el 90,7% de las explotaciones en 1990 y el 89,5% en 2005 (cubriendo el 45% de la SAU). Casi el 90% de las explotaciones de regadío pertenecían a esta categoría en el período 1990-2005. Las explotaciones se integran de alguna manera dentro de esta característica griega que hace que las empresas familiares o individuales constituyan la columna vertebral del tejido económico rural en Grecia. Finalmente, raras son las empresas, entre todos los sectores sin distinción, de más de 10 asalariados.

En España, se considera que la reducción notable del porcentaje de explotaciones agrarias de menos de 10 hectáreas (indicador AGR_C15) es coherente con una mayor independencia de la población agraria: con más del 70% en 1997 esta cifra no superaba el 47,82% en 2005. Además, el incremento en el tamaño de las explotaciones dio lugar a un aumento en la importancia relativa del empleo asalariado en el sector de la agricultura: mientras que en 1995 apenas alcanzaba el 10% del total de los empleos en este sector, este porcentaje prácticamente se había duplicado (19,7%) en 2005[19]. En cambio, los datos obtenidos a partir de los censos agrarios y las encuestas sobre las estructuras de las explotaciones agrarias españolas resaltan una caída continua del trabajo familiar medio en unidades de trabajo anual (UTA) que, en todas sus modalidades, sigue representando el 68% del trabajo total en el ámbito de la agricultura. Las encuestas sobre la población activa también muestran la disminución radical de trabajadores familiares y el aumento correspondiente del trabajo asalariado, fijo o (sobre todo) temporal, en la agricultura española. También se recoge el dato de que las mujeres representan una cuarta parte del empleo total así como la creciente importancia de los inmigrantes entre los asalariados agrarios.

En Francia, el 43% de las explotaciones tenía menos de 20 hectáreas, y el 20% menos de 5 hectáreas[20]. La proporción de asalariados agrarios era del 29% en 2005 (del que el 15% eran asalariados permanentes)[21]. Las pequeñas explotaciones profesionales pluriactivas, cuyo papel es esencial desde la óptica del desarrollo rural, van a perdurar en Francia y el salariado debe desarrollarse debido al papel fundamental de las actividades de diversificación. Con la multifuncionalidad, se prevé la concesión de un mayor apoyo al agricultor. El estatus y las condiciones de utilización de este salariado deben sin embargo vigilarse si no se quiere que el fenómeno vaya en contra de la sostenibilidad y de la mismísima noción de profesión.

Progresos en los servicios pero aún quedan zonas de sombra

Alfabetización, educación y salud: un retraso con tres vertientes para las mujeres del medio rural

Túnez siempre ha dedicado una parte importante del presupuesto del Estado (7%) a los esfuerzos de escolarización gratuita y obligatoria a partir de los 6 años, haciendo

19 - MAPA, Anuario de Estadística Agroalimentaria.
20 - Censo agrario, 2000.
21 - Ministerio de Agricultura y Pesca, *Agreste 2005*, Encuesta de estructura, 2005.

retroceder considerablemente la tasa de analfabetismo de personas mayores de 10 años. Este logro sin embargo es menos notable en las mujeres: en 1994, más de 4 mujeres de cada 10 todavía eran analfabetas y 1 de cada 3 en 2004, un fenómeno más pronunciado en el medio rural debido al abandono escolar temprano. La diferencia que existe entre las zonas rurales y las urbanas es igualmente perceptible a través de la mortalidad infantil que sigue siendo ligeramente más alta en el medio rural que en la ciudad, a pesar de una tendencia clara a la baja, con una tasa del 2 por 1000 en 2004 en comparación con el 3,2 por 1000 en 1994.

En Argelia, la enseñanza es gratuita y obligatoria desde los seis años a los quince. La tasa de alfabetización de los mayores de quince años ha mejorado, pasando del 65,5% en 1998 al 76,3% en 2005, con una evolución espectacular en el medio rural (del 48,5% en 1998 al 68% en 2005). No obstante, la diferencia entre los sexos sigue siendo importante: en 2005, el 84,5% de los hombres estaban alfabetizados en comparación con el 54,3% de las mujeres. La tasa de mortalidad infantil era del 30,4 de cada 1000 nacimientos, siendo más alta en niños (CNES-PNUD, 2006).

La población rural marroquí muestra un retraso en materia de desarrollo social en comparación con la población urbana, que se refleja en concreto en las altas tasas de analfabetismo, de pobreza y de mortalidad (Alto Comisionado para el Plan, 2008).

En Turquía, la tasa de escolarización en primaria era del 92% para las niñas y en torno al 95% para los niños en 2004. Con la prolongación de los estudios obligatorios hasta el principio del ciclo de secundaria, la diferencia entre géneros ha seguido una tendencia a la baja desde hace unos diez años. La tasa de alfabetización de los jóvenes entre 15 y 25 años muestra una ligera diferencia entre géneros: el 98,4% para los varones y el 94,8% para las jóvenes.

A lo largo de estos últimos treinta años, la tasa de fecundidad en Albania ha disminuido en más de la mitad, pasando de 6,85 nacimientos por mujer en 1960 a 2,66 en 1999. Esta menor tasa de fecundidad acompañó a un descenso en la mortalidad infantil, del 8,3% en 1960 al 2,3% en 2005. Sin embargo, en las regiones montañosas del Noreste, las tasas de natalidad y de mortalidad todavía son muy elevadas y superiores a la media nacional.

En 2005, Egipto estaba clasificado en el puesto 111º según el IDH bajando al 112º lugar en 2007, con una esperanza de vida al nacer de 70 años (56 años en 1976), una mortalidad infantil del 22 por 1000 en 2004 en comparación con el 108 por 1000 en 1961, una tasa de alfabetización del 65,7% para los hombres y el 56% para las mujeres en el conjunto del país. El porcentaje de mujeres con estudios de secundaria y superiores es del 35,6% en las zonas urbanas y del 13% en las zonas rurales, la tasa de desempleo a nivel nacional es del 10%, siendo del 24% para las mujeres.

Tabla 4 - Tasa de alfabetización y nivel de escolarización en las zonas rurales y urbanas en Egipto en 2005 (en %)

	Tasa de alfabetización		Población de mayores de 15 años (nivel secundario y superior)	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Urbano	78,6	63,6	40,2	35,6
Rural	53,2	29,6	20,2	13,5
Egipto	65,7	56,2	29,3	23,5

Fuente: Banco Mundial, Egypt Human Development Report, *2005.*

Estos datos muestran claramente la diferencia que sigue existiendo entre hombres y mujeres en las zonas rurales y en las urbanas. También existen fuertes desigualdades entre las propias regiones rurales: los datos detallados (fuera de las ciudades y los centros urbanos) indican que la tasa de alfabetización es más alta en las regiones rurales del Bajo Egipto, es decir el 59% para los hombres y el 50% para las mujeres, mientras que en el Alto Egipto, es del 45% para los hombres y del 38% para las mujeres; asimismo la tasa de mortalidad infantil es del 15,8 por 1000 en el Bajo Egipto y del 25,8 por 1000 para el Alto Egipto.

Infraestructuras críticas: agua potable y saneamiento

Con la excepción de las zonas de viviendas dispersas, difíciles de cubrir correctamente, las zonas y núcleos rurales de la mayor parte de los países mediterráneos gozan de una mejora sensible de la infraestructura, particularmente en cuanto a pequeñas carreteras y caminos, agua, electrificación y servicios sociales. En cambio, el saneamiento y la calidad del agua siguen siendo muy problemáticos.

Una parte muy importante de las infraestructuras rurales turcas son las carreteras a las aldeas (285 632 kilómetros[22]), por un lado porque permiten llevar el progreso social hasta poblaciones remotas y por otro porque facilitan el acceso de los productos locales a los mercados. Con esta red, prácticamente todas las aldeas de Turquía están conectadas, aunque la calidad de las carreteras a menudo deje mucho que desear, particularmente debido a las condiciones climáticas a veces adversas. La electricidad y las telecomunicaciones, a pesar de los progresos notables, todavía son limitadas en las zonas rurales. El nivel de acceso a Internet era del 11,6% en 2005 en las zonas urbanas y del 3,5% en las zonas rurales. La mejora del acceso a la información, sobre todo para el público joven, se ha convertido en una prioridad para el país. De mayor gravedad es el hecho de que sólo 2 de los 24 millones de habitantes rurales tengan una cobertura social, y además las mujeres están prácticamente excluidas. En el mismo sentido, la reciente Ley nº 2926 sobre la cobertura social de los trabajadores agrarios no pluriac-

22 - KHGM (www.khgm.gov.tr/).

tivos ha fracasado. El 95% de la población recibe suministro de agua potable pero dicho suministro llega sólo al 87% de las aldeas (KHGM, 2006). Mientras tanto, el sistema de saneamiento sigue siendo uno de los problemas más preocupantes, porque aunque no se disponga de datos oficiales, se estima que sólo el 6% de las aldeas cuenta con un sistema de saneamiento.

Argelia está dotada de una red viaria igualmente desarrollada con casi 104 000 kilómetros de carreteras, de las cuales 640 son autopistas[23], y que va ampliándose con los proyectos de autopistas Norte-Sur y Este-Oeste facilitando el acceso a las zonas más aisladas y remotas. La tasa de electrificación de las zonas rurales era del 96% en 2006, y el suministro de agua potable del 85% en 2005 (CNES-PNUD, 2006). La tasa de instalación de gas en el medio rural alcanzaba el 36% en 2006 (MADR, 2006). En 1998 la vivienda en el medio rural todavía sumaba un 5% de construcciones precarias (RGPH, 1998).

La tasa de suministro de agua potable aumentó en Túnez del 82% al 92% entre 2001 y 2006, año en el que se gastaron casi 45 millones de dinares tunecinos para favorecer a 65 000 beneficiarios. Pero después del censo general de la población y de la vivienda en 2004, la tasa de conexión de las viviendas a la red pública de agua potable seguía siendo muy baja en varios distritos rurales (de 13% a 37%). La tasa de electrificación rural era del 98% en 2006 en el medio rural tunecino, ya se habían invertido más de 12 millones de dinares tunecinos en conexiones para 17 350 beneficiarios, además de la electrificación de 400 viviendas rurales a través del sistema fotovoltaico. Sin embargo, ciertas zonas rurales tienen tasas de conexión inferiores al 85%. Por último, la vivienda rudimentaria en el medio rural sólo representaba el 1% de todas las viviendas tunecinas en 2004 (en comparación con el 44% en 1966, y sólo el 3% en 1994). Ahora en el medio rural solamente faltan por establecer las redes de saneamiento y de gas natural.

En Egipto se registra una mejora en la cobertura del territorio nacional en electricidad y agua potable. En 2004, el 99% del territorio nacional estaba electrificado, y el 95% estaba abastecido de agua potable. Pero las poblaciones rurales sufren la falta de acceso a agua de buena calidad, e incluso a agua potable. En el Informe sobre el Desarrollo Humano de Egipto (2005), se estimaba que el 20% de los casos de mortalidad infantil (niños de menos de 5 años) estaban relacionados con la mala calidad del agua. El saneamiento en zonas rurales está calificado en el mismo informe como de «urgencia silenciosa». En 2003, solamente el 13% de las viviendas rurales estaba equipado con aparatos sanitarios modernos respecto del 67% en las zonas urbanas, y el 21% de las viviendas rurales estaba conectado a la red de alcantarillado público con respecto al 84% en las zonas urbanas. La ausencia del sistema de recogida y tratamiento de aguas residuales o de conexión a la red de alcantarillado origina muchos problemas de salud pública.

En Albania, el nivel de renta y de servicios públicos en las regiones montañosas es todavía muy bajo con respecto a la media nacional y a los objetivos de desarrollo: cali-

23 - Fédération routière internationale, 2003.

dad mediocre de la asistencia, telecomunicaciones, transporte por carretera, abastecimiento de agua potable y electricidad, instalaciones inadecuadas e insuficientes de los hospitales, cierre de aulas y ausencia de servicios postales.

En Francia, las ciudades de tamaño medio y también las pequeñas tienden a concentrar la oferta de servicios pero no existe ninguna relación sistemática entre la dinámica demográfica y el nivel de oferta de servicios. Las zonas de los cinturones periurbanos, que ven aumentar su población a menudo tienen menores niveles de equipamiento que las cuencas de vida muy rurales. Sin embargo, hace falta precisar que se observa un retroceso de los servicios privados, pero también de los públicos, en los pequeños municipios de las zonas rurales aisladas, que es uno de los problemas de las zonas rurales, y ha surgido sobre todo debido al modelo de desarrollo «urbano difuso», siendo en efecto el de la rentabilidad de los equipamientos y servicios públicos. El desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), y en concreto del acceso a Internet con conexión de alta velocidad, incluso muy alta velocidad, condiciona, a partir de ahora, el mantenimiento o la implantación de numerosas empresas, las posibilidades de teletrabajo, la creación de telecentros y un número creciente de aspectos de la vida cotidiana en el medio rural. Estas tecnologías ofrecen nuevas vías y distintas oportunidades de actividad para sacar los territorios remotos del aislamiento. En 2006, «el 98,32% de la población francesa contaba con ADSL, lo cual todavía deja de lado al 2% de la población en el 10% del territorio[24]».

España también hace uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y más concretamente del acceso a Internet con conexión de alta velocidad, una condición para el desarrollo económico de las zonas rurales. Los datos de 2006[25] muestran una mejora significativa de las instalaciones y las utilizaciones de estas nuevas tecnologías en los municipios de menos de 10 000 habitantes, aunque bien es cierto que la «brecha digital» persiste entre las zonas rurales y las urbanas. La proporción de viviendas dotadas de conexión de alta velocidad pasó del 6% en 2004 al 17% en 2006.

En Grecia, a pesar de los esfuerzos realizados, las disparidades entre las zonas rurales y las urbanas y turísticas son significativas: la cobertura de Internet es del 20% en la mayoría de las zonas rurales, del 43% en Ática y del 40% en la región del Egeo. Las necesidades actuales no son tanto de inversiones fuertes y grandes obras como de mejora de la calidad de los servicios implementados y de gestión de las obras: mayor accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), formación continua para mejorar el nivel de cualificación de las poblaciones, apoyo a la integración de las energías renovables (producción y consumo locales), apoyo a la reorganización de la educación en las zonas más remotas.

24 - DIACT (www.diact.gouv.fr/).
25 - INE, *Encuesta sobre los equipamientos y la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*, 2006.

Revitalización de las zonas interiores y apertura de las zonas desfavorecidas en el Norte

El equilibrio justo entre la innovación y el formalismo administrativo

Si bien en todos los países del Mediterráneo aumentan las diferencias entre las zonas rurales y las urbanas, también se observa el mismo fenómeno dentro de las propias zonas rurales, aunque Europa haya decidido reconsiderar el reparto de ayudas entre el primer y el segundo pilar de la PAC, el apoyo a la producción y al desarrollo rural respectivamente. Al mismo tiempo, la Unión determinó un umbral mínimo de gasto público en desarrollo rural para «forzar» a cada Estado a dedicarle más medios y a recurrir en particular a los programas Leader. Este instrumento pronto destacó como el mejor adaptado a la promoción de la diversificación rural y a la mejora de la vida en el medio rural (véase también el Capítulo 11).

En comparación con el período anterior, el análisis de las estrategias de desarrollo rural de los países europeos en el período 2007-2013 (Mantino, 2008) confirma además una redistribución sensible del gasto público a favor de las zonas desfavorecidas[26] y de la diversificación rural. La implementación de proyectos y su adaptación a las condiciones locales dependen mucho de las modalidades de intervención pública y de inteligencia colectiva de los agentes en el terreno, como lo ilustran perfectamente los dos ejemplos siguientes, voluntariamente contrapuestos.

La región de Mouzaki en Grecia (región montañosa de Tesalia) es un ejemplo del renacimiento de una zona rural gracias al afloramiento de una economía turística y residencial en la que la diáspora ha desempeñado un papel primordial. Este ejemplo es representativo del auge de una zona rural a través del aprovechamiento de los elementos intangibles del territorio relacionados con la identidad. Mouzaki se beneficia de una red con boyantes actividades de construcción y producción maderera además del sector agroalimentario. Esta pequeña región padece un problema de representación, pero el papel político que de hecho se atribuye a la diáspora ha permitido compensar el peso que la administración no le ha concedido. Actualmente coexisten dos conjuntos: el sistema espacial polarizado por el centro de Mouzaki (sostenido por la política pública de territorialización) y el sistema relacional entre el conjunto de la microrregión y su diáspora, que le ha permitido reencontrar sus vínculos económicos y socioculturales con los mercados urbanos nacionales e internacionales (sobre todo de los pueblos de origen de los miembros de la diáspora).

En el origen de este proceso que ha durado veinte años, se encuentra una combinación de factores formales (las posibilidades ofrecidas por los programas europeos) e

26 - Una región se considera como desfavorecida cuando se encuentra en una zona árida o semiárida, y a una distancia de más de cinco horas de una ciudad de más de 5000 habitantes (Banco Mundial, 2008).

informales (la diáspora, las asociaciones culturales –en primer lugar las cooperativas femeninas, un movimiento iniciado hace una veintena de años y funcionando en redes– y el desarrollo de mercados de nicho, conjugando el saber hacer tradicional con las técnicas adquiridas gracias a la cooperación internacional[27]). Los segundos han permitido establecer un vínculo entre los diversos sectores de la economía y, en definitiva, asegurar un papel de cohesión territorial. Pero la falta de flexibilidad y de coordinación entre los niveles administrativos, los planteamientos todavía demasiado sectoriales y su incapacidad por aprehender las dinámicas que se van implantando, amenazan el mantenimiento de relaciones estrechas con las comunidades locales y la cooperación con los integrantes de la diáspora. El marco de intercambios muy personalizados, fuera del mercado, que acompañan el regreso al pueblo de los emigrantes, merece en todos los casos una reflexión sobre la economía de proximidad y las desviaciones clientelistas que puedan resultar de ello.

Por otro lado, el ejemplo de Albania muestra cómo se puede plantear la problemática no resuelta de las zonas de montaña en un país donde la reflexión sobre el desarrollo rural apenas ha comenzado. Con más del 65% del territorio y casi el 35% de la población que habita, y trabaja en esas zonas, las regiones montañosas siguen siendo las menos desarrolladas de Albania, a pesar de sus numerosas ventajas (recursos naturales, mano de obra joven y cualificada) y su inmenso potencial para el auge del turismo. Las actividades económicas están en un estado de estancamiento, incluso de regresión, y se asiste a una tendencia continuada de abandono de estas regiones, principalmente por las categorías más pobres, pero también por los jóvenes y la población activa.

No se ha redactado ninguna estrategia específica y prioritaria hasta el día de hoy para el desarrollo sostenible de estas regiones. Cabe destacar, sin embargo, la experiencia exitosa de la Agencia Albanesa para el Desarrollo de las Regiones de Montaña (MADA) para la orientación prioritaria de las inversiones, el apoyo a las empresas establecidas en estas regiones, la instauración de foros y de estructuras institucionales para los habitantes, al igual que los resultados prometedores de programas de cooperación internacional con el FIDA, la FAO o el Banco Mundial. No obstante, estas regiones están excluidas de los análisis económicos o medioambientales realizados en el marco de la formulación de políticas de desarrollo económico y social a medio o largo plazo.

Albania todavía no ha aportado respuestas a las preguntas estratégicas: ¿qué regiones de montaña necesitamos? ¿una economía específica de la montaña, a semejanza de numerosos países europeos? ¿regiones de montaña con vocación turística, con el estatus de parques naturales y zonas protegidas? ¿O bien regiones agrícolas orientadas hacia las plantaciones de frutales, bosques y pastos, intentando corregir los efectos de su desventaja natural mediante políticas más centradas? La población de estas regiones observa la ausencia de preocupación y visibilidad sobre estas problemáticas en los documentos estratégicos nacionales de desarrollo. Además, Albania corre el peligro de verse confrontada con grandes dificultades para beneficiarse de los fondos estructura-

27 - Cooperativa *Cigar Making de Domeniko* o *Asparagus Producers Group de Evros.*

les europeos para las regiones montañosas y en dificultad, si no se modifican sus procedimientos y criterios de clasificación y de definición de las regiones montañosas, y si no se revisa de manera explícita una política nacional intersectorial para estas regiones.

Los fondos privados en auxilio de los Estados

Con la transferencia y la llegada masiva de fondos privados, invertidos a todos los niveles en la construcción, el transporte, el comercio o la industria, se plantea cómo utilizar y canalizar el dinero de los emigrantes, entre ellos, la diáspora, hacia los fondos públicos. Cabe recordar que en los países del Sur del Mediterráneo, la suma de las remesas financieras de los emigrados es mayor que la ayuda pública al desarrollo o las inversiones directas realizadas en estos países (Ciheam, 2008).

Desde 1992, Túnez tiene en marcha el Fondo de Solidaridad Nacional 2626[28], un programa original para el desarrollo de las zonas rurales remotas y desfavorecidas, llamadas «zonas de sombra», que hace un llamamiento a las aportaciones privadas. Incrementadas gracias al apoyo financiero del Estado, estas aportaciones se canalizan hacia la financiación de los programas de construcción de carreteras, de presas de contención de agua, de electrificación, de instalaciones colectivas, de centros de salud, escuelas, centros para jóvenes y bibliotecas, etc. En 2004, los resultados ya eran ejemplares, 2000 zonas desfavorecidas ya se habían sacado del aislamiento se habían rehabilitado, beneficiando a 240 000 familias, en otras palabras, más de un millón de personas fueron rescatadas de la precariedad, se construyeron más de 4000 kilómetros de carreteras, se establecieron conexiones a la red de conducción de agua potable para casi 80 000 familias, se conectaron otras tantas viviendas a las redes eléctricas y se construyeron más de 62 000 viviendas. Paralelamente a esta mejora de las condiciones de vida de las poblaciones rurales, el programa 2626 ha iniciado actuaciones complementarias, en particular la creación del Banco Tunecino de Solidaridad para la concesión de microcréditos con condiciones favorables (período de gracia, tipo de interés reducido, ampliación del período de reembolso).

En 2001, se puso en marcha el Fondo 2121 para luchar contra el desempleo y ofrecer formación complementaria a los que buscaban empleo con vistas a aumentar sus perspectivas de encontrar un trabajo. Estas iniciativas solidarias han permitido a centenares de zonas salir del aislamiento y a miles de personas acceder a condiciones de vida más dignas. Esta experiencia de desarrollo solidario dio lugar a la creación, por parte de las Naciones Unidas, del Fondo de Solidaridad Internacional a propuesta de Túnez.

En Egipto el aprovechamiento de las tierras desérticas se ha convertido en la prioridad absoluta de estos últimos veinte años pero las inversiones públicas siguen siendo insuficientes, las políticas públicas confieren al sector privado un papel central para invertir en los trabajos de aprovechamiento, de equipamiento y por supuesto en la producción. La atracción que ejerce la economía egipcia para el sector privado se ha convertido en un tema recurrente que va desde la modernización de las instituciones a la adaptación internacional de los estándares y nomenclaturas.

28 - Número de cuenta corriente postal abierto para recoger las ayudas y donativos de todas las personas, empresas o instituciones.

Los nuevos desafíos de las zonas rurales

La evolución de las poblaciones es sin duda uno de los mayores desafíos del Mediterráneo. La mayor parte del crecimiento demográfico de estos últimos treinta años ha tenido lugar en las ciudades, en proporciones muy superiores en el Sur y en el Este (el 3,6% al año en comparación con el 2,5% para el resto del Mediterráneo, particularmente en Egipto y en Turquía). Este fenómeno viene acompañado de una concentración litoral generalizada: el 80% de las poblaciones griega, italiana, israelí, tunecina, libia y libanesa viven en las costas (Plan Bleu, 2005). Para el horizonte 2050, sólo con las poblaciones del Sur y del Este podría aumentar el censo en 137 millones de personas (Plan Bleu, 2008).

A pesar de lo anterior, sería un error olvidar la demografía rural. Las poblaciones rurales de los PMMO, caracterizadas por su juventud y su dinamismo, seguirán creciendo, en valores absolutos, hasta el 2020, a pesar de un éxodo tanto interno como dirigido hacia los países de la ribera norte, para huir del campo, sinónimo de retraso. En cambio, las poblaciones de los países del Norte del Mediterráneo, que han seguido una tendencia decreciente durante la segunda mitad del siglo veinte, todavía sufren globalmente despoblación y envejecimiento. Pero unos nuevos procesos salen a la luz, relacionados sobre todo con la urbanización difusa. A partir de ahora las poblaciones urbanas vuelven al campo para acercarse a un medio sano y natural. En ciertos países, particularmente en España y Grecia, se observa que la inmigración, extranjera o derivada de la diáspora, viene en ayuda de la renovación de sus zonas rurales.

Cuando no participan en movimientos pendulares hacia las aglomeraciones, las poblaciones rurales trabajan principalmente en la agricultura en el Sur y el Este del Mediterráneo. Numerosos son los habitantes rurales pluriactivos que combinan un empleo en la administración o el comercio en la ciudad con una actividad agrícola, incluso varias. En todos estos países sin excepción, el censo agrícola sigue aumentando significativamente. En 2005, Albania y Marruecos, Egipto y Turquía tenían la contribución agrícola más alta en el empleo, que se acercaba al 50% y al 30% respectivamente. Pero de manera general, el empleo asalariado está muy a la zaga de la mano de obra familiar, el estatus de la mayoría de los trabajadores es inexistente y la contribución del sector informal todavía no se conoce bien. A pesar del predominio de la agricultura en el Sur y el Este del Mediterráneo, ésta poco a poco cede el terreno a las actividades de servicios y comercio, principalmente bajo forma asalariada, dado que la creación de empresas no agrarias en el medio rural es prácticamente inexistente. Pero este fenómeno es insignificante en comparación con el grado de terciarización y desagrarización del campo de los países del Norte.

La diversificación rural, la diversificación en las explotaciones y la evolución del estatus de los activos agrarios diferencian fundamentalmente los países del Norte con respecto a los del Sur y del Este del Mediterráneo. En cambio, la pluriactividad, la predominancia de las pequeñas explotaciones, el envejecimiento y la falta de cualificación de las poblaciones agrícolas, son fenómenos que se observan en todas partes, en formas y grados diferentes. Los países mediterráneos coinciden igualmente en reorientar las preocupaciones políticas alrededor del aumento de las disparidades sociales entre las zonas

urbanas y rurales, pero también de las cuestiones de cohesión territorial. Los niveles de urgencia no son ciertamente los mismos: se habla de pobreza alimentaria, de acceso al agua potable o a la red de carreteras en los PMMO, de la brecha digital y de competitividad y de atracción de los territorios en el Norte. Pero en todos los países, la educación, la alfabetización, los niveles de renta, la calidad y la perduración de los servicios e instalaciones básicos en el medio rural agravan su diferencia con los datos urbanos, así como entre regiones, y requieren medios mejor adaptados; en todos los países, la igualdad de oportunidades en el medio rural sigue siendo un objetivo a alcanzar.

Tanto los países mediterráneos del Norte como los del Sur comparten las dificultades persistentes de sus instituciones políticas, sociales y económicas para resolver los problemas mencionados. Si en la mayoría de ellos, los principios de participación y de descentralización se han integrado en el discurso, o han avanzado en su aplicación mediante proyectos de desarrollo, muy a menudo las acciones a favor de las zonas rurales aún están destinadas exclusivamente al desarrollo de la agricultura y a las funciones productivas y no a las necesidades sociales de los espacios rurales. La contribución de las financiaciones destinadas específicamente al desarrollo rural así como las cantidades, todavía son difíciles de concretar, pero globalmente los medios asignados están muy por debajo de las necesidades identificadas.

Bibliografía

Aboulata (M. F.), «Policy Reform, Population and Demography», en *Rural Development Policy in Egypt towards 2025. Alterra-rapport*, 1526, 2007.

Alto Comisionado para el Plan, Conseil général du développement agricole (Marruecos), *Agriculture 2030: quels avenirs pour le Maroc?*, 2008.

Banco Mundial, *Egypt Human Development Report*, Washington (D. C.), Banco Mundial, 2005.

Banco Mundial, *Examen de la politique agricole. Tunisie*, Washington (D. C.), Banco Mundial, 2006.

Banco Mundial, *World Development Report: Agriculture for Development*, Washington (D. C.), Banco Mundial, 2008.

Benbekhti (O.), Saifi (A.) y Benziane (B.), *Argélie: De la réforme agraire au développement rural, l'évolution des interventions en milieu rural*, Conferencia internacional sobre la reforma agraria y el desarrollo rural (CIRAD), Porto Alegre, 7-10 marzo 2006.

Berque (A.), «Les rurbains contre la nature», *Le Monde diplomatique,* 647, 2008.

Bessaoud (O.), *La Stratégie de développement rural en Algérie*, Montpellier, Ciheam-IAMM, coll. «Options méditerranéennes», serie A, 71. 2006.

Cannarella (C.) y Piccioni (V.), «Barriers to Innovation in Rural Enterprises: The Strategy of "Doing Nothing"», *New Medit,* 4, 2007.

Ciheam, *Mediterra. Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée*, Presses de Sciences Po, 2008 (versión del informe en español: *Terramed. El futuro del sector agroalimentario en el Mediterráneo*. MARM, Ciheam, 2008)

CNES-PNUD, *Rapport national sur le développement humain*, Argelia, 2006.

Croppenstedt (A.), «Household Income Structure and Determinants in Rural Egypt», *ESA Working Paper*, 06-02, FAO, Agriculture and Economic Development Analysis Division, enero 2006.

Crozier (M.), *La Société bloquée*, París, Seuil, 1970.

Datt (G.), Jolliffe (D.) y Sharma (M.), *A Profile of Poverty in Egypt*, 1997 (www.Ifpri.org/).

Ellaithy (H.), «Employment, Income and Marketing», en *Rural Development Policy in Egypt towards 2025. Alterra-rapport*, 1526, 2007.

Hervieu (B.), *Les Orphelins de l'exode rural. Essai sur l'agriculture et les campagnes du XXIe siècle*, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube, 2008.

INRA, *Prospective les nouvelles ruralités en France à l'horizon 2030*, Informe del grupo de trabajo Nueva Ruralidad, 2008.

MADR, *La Politique du renouveau rural. Algérie*, 2006.

Naciones Unidas, Department of Economic and Social Affairs, *Trends in Sustainable Development: Agriculture, Rural Development, Land, Desertification and Drought*, Nueva York (N.Y.), Naciones Unidas, 2008.

Oficina Nacional de Estadística de Argelia, Principales indicadores, ONS, 2006.

Ould Aoudia (J.), *Croissance et réformes dans les pays arabes méditerranéens*, París, Karthala-AFD, 2008.

Plan Bleu, *Les Perspectives du Plan Bleu sur le développement durable en Méditerranée*, Sofía-Antípolis, Plan Bleu, 2005.

Plan Bleu, *Les Perspectives du Plan Bleu sur le développement durable en Méditerranée*, Sofía Antípolis, Plan Bleu, 2008.

Portnoff (A. Y.), «Oser l'innovation», *Futuribles*, 344, 2008.

RGPH, *Recensement général de la population et de l'habitat. Algérie*, 1998 (CD).

State Planning Organisation, *Millennium Development Goals Turkey-2005*, Ankara, SPO, 2005.

Estudios nacionales

Abdel Hakim (T.), Estudio nacional de Egipto, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Ahouate (L.), Estudio nacional de Marruecos, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Ceña (F.) y Gallardo (R.), Estudio nacional de España, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Civici (A.), Estudio nacional de Albania, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Elci (A.), Estudio nacional de Turquía, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Goussios (D.) (coord.), Estudio nacional de Grecia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Hassainya (J.), Estudio nacional de Túnez, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Mantino (F.), Estudio nacional de Italia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Moulai (A.), Estudio nacional de Argelia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Seiler (A.), Estudio nacional de Francia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

CAPÍTULO 7

LA GESTIÓN DE LAS TIERRAS Y DE LOS PASTOS COLECTIVOS

Alain Bourbouze (Ciheam-IAM de Montpellier), Abdallah Ben Saad (IRA de Médenine, Túnez), Jeanne Chiche (IAV Hassan-II, Marruecos) y Ronald Jaubert (IHEID, Suiza)

En los países del Mediterráneo Meridional y Oriental (PMMO), las tierras públicas, comunales, colectivas de tribus o de *douars*, las tierras propiedad del Estado, los bienes religiosos, las tierras muertas, así como otras numerosas figuras jurídicas todavía, sirven hoy en día de soporte a la economía de muchas comunidades rurales, especialmente en las regiones más difíciles que se dedican principalmente al pastoralismo. Los desafíos a los que se enfrentan estas regiones son de diverso orden y justifican la debida atención que les prestamos. Por un lado, se trata de desafíos económicos, ya que es necesario regular el suministro de carne a las ciudades y gestionar el dinero que envían los emigrantes, algo fundamental para la economía de estas regiones. Por otro lado, existen también desafíos de índole sociológica, cuando se hace necesario controlar los conflictos entre productores y luchar contra la pobreza que hace estragos entre los más pequeños. Además, existen desafíos políticos, ya que muchas veces es necesario defender los espacios difíciles que en ocasiones son fronterizos y poner freno a la emigración interna. Finalmente, cabe mencionar los desafíos ecológicos, relativos al control de la erosión, del sobrepastoreo y de la pérdida de diversidad biológica.

Las tierras que se utilizan en común, entre las que se encuentran las tierras colectivas en sentido estricto, no son desde luego el único elemento del problema pastoral, sino que afectan a amplios espacios y a un gran número de poblaciones que participan en la economía. En el Magreb, hay entre 12 y 15 millones de personas que viven en las regiones difíciles, estepas, montañas y tierras áridas, donde predominan los sistemas agropastorales implantados en las tierras de pastos de uso colectivo. En Siria, la *badiya*, que incluye los espacios donde la pluviometría anual es inferior a 200 milímetros, abarca el 55% del territorio sirio, y las estimaciones demográficas oscilan entre 0,9 y 1,5 millones de personas (véase el Mapa 1).

Este amplio abanico de usos de las tierras tiene su explicación en el hecho de que la población está compuesta fundamentalmente de familias seminómadas que suelen contar con una base fija, y a veces más de una, situada fuera de la *badiya*. Por lo tanto,

Mapa 1 - Ubicación de La Badiya

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

el lugar de residencia principal de muchas familias puede definirse dentro o fuera de la *badiya*.

Existe pues incertidumbre sobre las poblaciones, pero también sobre la superficie ya que los datos estadísticos son muy heterogéneos en lo que se refiere a las tierras de pastos que realmente se utilizan «en común»: bosques públicos o comunales, pastos más o menos arbolados, tierras agrícolas sin cultivar o en barbecho prolongado. En cuanto a Marruecos, el censo de 1996 contabilizaba 11,8 millones de hectáreas de tierras colectivas, pero no se trata sino de tierras delimitadas, de las que muy pocas están registradas. Habría que restar cerca de 1 millón de hectáreas cultivadas oficialmente (de hecho, probablemente sea el doble), así como las tierras arboladas o esteparias incluidas por ley en el dominio privado del Estado (bosques, espartizales, etc., es decir, de 6 a 7 millones de hectáreas) que los pastores utilizan en común, y los espacios áridos y desérticos (¡30 millones de hectáreas!), como en el caso del suroeste sahariano del país que todavía no se ha visto afectado por el código de tenencia de tierras. Los servicios públicos todavía son reticentes a la hora de asignar un estatus a estos espacios que siempre han constituido parte de las tierras «integradas en lo colectivo» basándose en su utilización.

Argelia contabiliza 39 millones de hectáreas de bienes públicos de pastos (los antiguos *arch*), sin incluir las tierras desérticas, pero por el momento, no existen datos precisos sobre las respectivas superficies de tierras cultivadas y de pastos. En Túnez se han repartido recientemente 1,4 millones de hectáreas (en gran medida cultivadas), y 200 000 quedan por tramitarse. Sólo permanecen 1,4 millones de hectáreas de pastos de uso común y de estatus tanto colectivo (400 000 hectáreas), como sometidas al régimen forestal.

Las tierras de pastos colectivos en la historia agraria

Aunque el Magreb y el Machrek tengan historias bien diferentes, podemos generalizar diciendo que a mitad del siglo XIX las tierras colectivas de las regiones esteparias y montañosas (incluidos los espacios forestales) se explotaban siguiendo un sistema extensivo a cargo de comunidades de ganaderos nómadas (los *Arab Rahala* en el Magreb, los beduinos en el Machrek), que vivían en tiendas y se desplazaban con sus rebaños de dromedarios, de ovejas y cabras. Estos espacios pastorales, de fronteras bastante difusas, se distribuían en zonas de influencia o territorios, cuyos centros de gravedad se situaban en derredor de algunas tierras de cultivo[1] y de puntos de agua utilizados en verano. El nomadismo se organizaba en grupos importantes y armados. Su gran movilidad se articulaba alrededor de tres imperativos: la defensa y la vigilancia del territorio tribal y la búsqueda de pastos que pudieran explotarse según las secuencias climáticas, y los desplazamientos hacia los mercados, ya que estos nómadas, que no podían vivir en una economía autárquica, practicaban el comercio y el trueque (ovejas, cabras por cereales, dátiles, alheña, etc.) utilizando para el transporte grandes rebaños de dromedarios (el mulo en montaña) que les acompañaban por doquier.

Cuando el Magreb pasó a formar parte del imperio colonial francés[2], las regiones esteparias y montañosas sufrieron una colonización por una clase dirigente asentada fuera de la zona y no una colonización de ocupación como fue el caso de las regiones de llanura. Por tanto, este episodio no se acompañó de fuertes expoliaciones de tierras ni de cambios radicales en los modos de producción pastorales. No obstante, las transformaciones que se hicieron, para bien o para mal, fueron profundas. Por un lado, se fueron atenuando las precarias condiciones de vida con la introducción de la profilaxis, tanto animal como humana, y se puso fin al aislamiento de estas sociedades pastorales con su apertura hacia el espacio económico nacional. Por otro lado, se pidió a los juristas, en Argelia, en Túnez y en Marruecos, que «interpretaran el sistema de tenencia de tierras indígenas de tal forma que se permitiera a los colonos conseguir tierras y se conservara el mínimo espacio agrario necesario para la vida de las colectividades rurales». Las estrategias fueron ligeramente diferentes según los países.

Después de estar bajo el control del imperio otomano y hallarse luego bajo la colonización francesa, Argelia, cuyos espacios pastorales eran propiedad colectiva de las tribus, fue un verdadero campo de experimentación jurídica. Al comienzo de la colonización había partidarios de una visión muy a favor del Estado del derecho musulmán de tenencia de tierras: «El Estado precolonial, y por tanto su sucesor colonial, era propietario de las tierras del país, el usufructo no era sino una tolerancia otorgada por el soberano a las tribus; se podía por tanto extraer tierras de ese reservorio, que a fin de cuentas no se cultivaban, para oficializar la propiedad colonial». Otros, por el contra-

1 - Las escasas tierras cultivables en los fondos pantanosos de valles o zonas inundables estaban abiertas al uso individual siguiendo diversas modalidades (sorteo anual de parcelas, etc.)

2 - Colonización de Argelia en 1845, protectorado en Túnez en 1881, luego en Marruecos desde 1906, aunque no llegó a estar totalmente ocupado hasta 1937.

rio, apoyados por los colonos, afirmaban que las tierras –principalmente las tierras colectivas de las tribus– eran tierras de derecho privado (tierras de *kharaj*) y por lo tanto no había obstáculo jurídico que impidiera incorporarlas al mercado. Las principales leyes del período colonial expresaban precisamente estos desafíos. La resolución del *Senatus Consulte* de 1863 distinguía en el territorio de cada grupo los bienes *beylik* (que pertenecen al Estado), los bienes *melk* (que pertenecen a personas privadas), los bienes comunales y los bienes colectivos, siendo estas dos últimas categorías propiedad del grupo. Dicha resolución prescribía la delimitación de los territorios de las tribus y de los *douars* y la creación de la propiedad privada, efectiva a finales del siglo XIX. En las zonas esteparias, al considerar en aquella época que no podían ser objeto de la colonización, la única delimitación que se realizó afectó a los territorios de las tribus.

Por el contrario, las leyes de 1873 y 1887 tenían por objeto facilitar a los colonos el acceso a las tierras colectivas volviendo a la noción de tierra *arch* en el sentido de usufructo tolerado por el Estado. En las tierras forestales, los cambios fueron más radicales para las poblaciones. Antes de la colonización, los bosques, «tierras muertas», es decir «que no producían nada y no eran propiedad de nadie», pertenecían al *beylik* (poder central), y las poblaciones vecinas ejercían sobre ellos un derecho de uso (pastoreo, tala, caza, laboreo de los claros). El Estado francés sucedería al *beylik* y se apropiaría de los espacios forestales. La colonización limitaba los derechos de manera drástica y tan solo autorizaba el pastoreo en función de lo que estimara como «posibilidades» del bosque. Prohibía la introducción en el bosque de animales destinados a la reventa y de animales a cargo de una persona en beneficio de otra, así como, a través de la ley de 18 de julio de 1874, el pastoreo durante un período de seis años después de cualquier incendio forestal.

Después de la Independencia (1962), la nacionalización de las tierras *arch* (1971) preparó el terreno para la incorporación en 1975 de las tierras esteparias al nuevo Código Pastoral. Su posterior gestión estuvo a cargo de los municipios. Las autoridades pusieron en su contra a grandes y pequeños ganaderos, y así llegó el fracaso y el final del consenso. Una ley de 1983 permitió entonces en estas zonas el acceso a una propiedad individual a condición de hacer un aprovechamiento agrícola de las tierras atribuidas por el Estado (acceso a la propiedad rústica agrícola, APFA). En ese caso tampoco se alcanzó el éxito. La ley de orientación rústica (LOF, por sus siglas en francés) de 1990 intentó más tarde definir mejor las tierras esteparias (por debajo de la isoyeta de los 300 milímetros) llamadas de «vocación pastoral» e integrarlas en el dominio privado del Estado, permitiendo una nueva política de valorización por la vía de concesiones (Bessaoud, 2002). Sin embargo, esa ley tuvo en cuenta la práctica del cultivo en las tierras de pastos y se preveía que una ley nueva (que no ha visto la luz a día de hoy) determinara las modalidades de concesión de derechos de uso perpetuo de estas tierras cultivadas. En realidad, las tierras esteparias siempre habían sido de acceso libre para todo el mundo ya que la costumbre obligaba a los rebaños a respetar las tierras desbrozadas que se estaban cultivando.

En Túnez, las autoridades coloniales, en su búsqueda de tierras para distribuir entre los colonos, las obtuvieron primero de las tierras *melk* del Norte y del litoral, y luego enfrentados cada vez a más demandas, buscaron en el derecho musulmán una legitimación

para hacerse con una parte de las tierras colectivas de las tribus. El decreto de ampliación de tierras *beylik* de 1896 establecía la pertenencia de las tierras muertas (*mawat*) al Estado, negando así a las tribus el derecho de propiedad que se derivaba, como en el resto de los países del islam, de una ocupación y de un uso ancestral. El mismo decreto reconocía la existencia de 3 millones de hectáreas de tierras colectivas en el Centro y Sur e incitaba a la administración a proceder lo antes posible a su delimitación, que se realizó entre 1905 y 1912. Algunas tierras se recuperaron así y pasaron al ámbito estatal para después distribuirse entre los colonos pero, al igual que ocurrió un poco más tarde en Marruecos, hubo un debate tormentoso entre los juristas coloniales, alguno de los cuales, como Dumas prácticamente solo contra todos, defendía, «el derecho ancestral de las tribus al disfrute y a la propiedad colectiva de sus tierras». El decreto promulgado en 1935 oficializaba el estatus de tierras de uso de las tribus. Preveía igualmente la atribución de la personalidad civil a la tribu a través de la creación de un consejo de gestión que vino a reemplazar al tradicional consejo de notables (*myad*). Adoptando esta medida, la administración colonial daba un carácter más democrático a esta estructura ya que la elección de los miembros del consejo por parte de los jefes de familias reemplazaba la designación de miembros por parte de los notables. Estos últimos, inquietos ante el control de la administración y el riesgo de expoliación, procedieron desde 1905 a repartir las zonas inundables (*felta*) siguiendo un sistema estrictamente igualitario. En 1935, su apetito se avivó, y el modo de atribución siguió la regla de la «vivificación» que, en derecho musulmán, ratifica la instauración del cultivo y recompensa de algún modo los esfuerzos realizados, pero introduce unas desigualdades muy grandes. A esto se le añade los repartos llevados a cabo sobre la base de los gastos de tramitación de cada jefe de familia derivados de los numerosos pleitos emprendidos entre colectividades vecinas a propósito de las lindes, etc.

En vísperas de la independencia del país (1956), las tierras colectivas ocupaban 3 000 000 hectáreas, es decir, cerca de un tercio de las tierras agrarias de Túnez, de las que 1 550 000 hectáreas tenían vocación agrícola y 1 450 000 hectáreas vocación pastoral. Las sucesivas reparticiones para la introducción de los cultivos, la presión demográfica y la constante preocupación de la administración por «fijar a los nómadas» prepararon la gran operación de reparto de estas tierras. Ésta comenzó en 1972-1974 y sigue hasta hoy en día (véase más adelante).

En Marruecos, la legislación colonial, que fue experimental en Argelia, y más madura en Túnez, optó por un sistema pluralista que distinguía el dominio del Estado, la propiedad *melk*, la propiedad privada registrada, las tierras *habous* y las tierras colectivas. Para estas últimas, el famoso *dahir* de 1919 decretaba que «el derecho de propiedad de las tribus sobre las tierras de cultivo y de pastos, de las que tienen el disfrute a título colectivo, solo se puede ejercer bajo la tutela del Estado». Las colectividades tenían así plena autoridad para la gestión interna de su territorio. Las operaciones de territorialización (definición de los límites y de los derechos de uso) sentaron las bases para la ocupación de las tierras, fijando definitivamente a las tribus en sus territorios y oficializando el estatus colectivo tal y como está jurídicamente definido hasta la actualidad. Las intenciones de la autoridad colonial eran más o menos loables: tenían por objeto proteger a las tierras colectivas contra el apetito de los colonos pero sometiendo a las colectividades a un estricto control político. El gran jurista de la escuela de

Argel, Louis Milliot, al que el protectorado llamó en consulta en 1921, es sin embargo explícito al hablar de la justificación de esta opción: «Guardémonos de desarraigar a la población y de llenar las ciudades con un proletariado dispuesto a seguir a los alborotadores. Cualquier medida inoportuna o prematura, como una importante distribución de pequeños lotes de tierra, les convencería de que iban a ser víctimas de sucesivas expoliaciones; lo cual podría provocar graves disturbios».

A pesar de esta relativa protección, las operaciones territoriales perturbaron profundamente los movimientos de los pastores. Una parte de toda esta población fue empujada hacia los límites mientras que la otra parte se vio atraída por los nuevos ingresos procedentes del trabajo en las fincas coloniales, las minas, los espartizales o la emigración. Más grave, la aplicación por parte de las autoridades coloniales del estatus público en «todo terreno ocupado por una masa vegetal leñosa de origen natural» se percibió en estas poblaciones (esencialmente berberófonas) como una vulneración de sus derechos. Esta noción de dominio público, aplicable a los espacios forestales donde los usos eran verdaderos derechos, fue además, desde entonces, una eterna fuente de conflictos de diversa intensidad según los países.

Turquía no forma parte del Machrek pero desempeñó un papel muy importante en ese capítulo de la historia de la propiedad de las tierras. La legislación que rige las tierras colectivas y estatales se remonta a los antiguos tiempos del Imperio Otomano. Bajo el reinado de Soleiman el Magnífico (1520-1566), se instituyeron inventarios generales para determinar los derechos territoriales, que se completaron después por una multitud de *firman* (órdenes escritas dadas por el sultán), y se retomaron finalmente en 1858 en el código de propiedad de la tierra que imprimía su marca en todos los territorios del imperio, desde los Balcanes hasta Argelia. Este código distinguía cinco grandes categorías de tierras: las tierras en propiedad privada (*mullak*); las tierras *miri*, sobre todo agrícolas, en usufructo concedido por el Estado, asimiladas progresivamente a propiedades privadas; las tierras pertenecientes a instituciones religiosas (*waqf*); las tierras que se dejaban para el aprovechamiento de uno o más pueblos y que no podían ser objeto de una apropiación (*matruka*); y finalmente las tierras «muertas» (*mawat*), o tierras sin cultivar, reservadas para el pastoreo y sobre las que el derecho islámico reconocía la *ihya*, que concedía la tierra a quien la cultivara. Son estas dos últimas categorías, *matruka* y *mawat*, las que se dejaron para el uso en común. En 1923, Atatürk proclamó la República y modernizó el derecho del Imperio adoptando disposiciones procedentes de los códigos de los países occidentales. Pero en cuanto a las tierras asignadas al pastoreo colectivo, los textos eran tan vagos que son los antiguos textos los que seguían teniendo peso, y en la actualidad todavía, la jurisprudencia se ve obligada a aplicar las antiguas disposiciones del código de propiedad de la tierra y del derecho consuetudinario otomano. Este corpus de reglas antiguas evidentemente responde muy mal a las necesidades del pastoralismo turco de hoy en día.

En Siria, el *qanun* otomano o el código civil sirio no definían las categorías para designar a los «territorios tribales» (*dirah*). La estepa no cultivada correspondía a las tierras muertas (*mawat*) abiertas a todos. A comienzos del siglo XX, «el mundo de la estepa se dividía en tres grandes grupos de tribus: camelleros, ovejeros y seminómadas. La economía beduina se basaba en la ganadería y, para las tribus camelleras, en el botín de las

razias y los derechos de protección o de paso[3]». La utilización de estos territorios, con límites poco definidos, estaba vinculada a los puntos de agua, pozos o cisternas, cuyo acceso estaba condicionado por la pertenencia a una tribu determinada. Estos pozos y cisternas que balizaban los circuitos de migración de las tribus constituían puntos estratégicos cuya importancia no se le escapaba a la administración del Mandato. Fueron, junto con las zonas de desplazamiento de las tribus, inventariados y cartografiados con precisión por los militares franceses en los años treinta (Métral, 2006).

Hacia los años cuarenta, el fin de las razias y de los impuestos de protección, la caída del transporte de caravanas y del censo de camellos parecían condenar al pastoralismo nómada. La ampliación de las zonas de cultivos en la estepa inició cambios considerables (Chatty, 1986). Si la imprecisión de los territorios tribales era compatible con la explotación de los pastos, ésta se convirtió en fuente de conflictos cuando estos espacios se empezaron a cultivar. En los años cuarenta y cincuenta su delimitación fue objeto de negociaciones que culminaron con la ratificación de tratados territoriales. Las tribus tenían dos objetivos principales: precisar el área en la que sus miembros podían someter una demanda de tierra con vistas a cultivarla y asegurar su acceso a las zonas de pastoreo (Rae, 2006). Estos tratados supusieron un reconocimiento de los derechos consuetudinarios y de las tribus. El principio de «vivificación» confería al beneficiario de una autorización de cultivo de las tierras, un derecho de posesión hasta la cosecha. Una vez terminada la cosecha, el campo volvía al régimen de libre acceso.

Estos años estuvieron marcados por un gran aumento del dominio cultivado en la *badiya*, y más particularmente en las llanuras del Este del país donde se empezaron a cultivar cerca de un millón de hectáreas en el espacio de una decena de años. Esta extensión contribuyó, junto con el aumento del cultivo del algodón en las zonas de regadío, al gran crecimiento agrícola de los años cincuenta y fue dirigido por empresarios agrarios, normalmente de Alepo, que invirtieron en la compra de tractores y cosechadoras. Estos últimos explotaban las tierras en asociación con los jefes de tribus beduinas, suministrando las semillas y efectuando la totalidad de los trabajos. A ellos les correspondía el 80% de las cosechas, y el 20% restante iba a parar a los jefes de las tribus que además disponían de la paja y el rastrojo que utilizaban para alimentar al ganado. Las empresas agrícolas explotaban individualmente varios miles de hectáreas. Los cultivos se iban extendiendo en detrimento de las mejores zonas de pasto.

Después de la independencia (1946), se puso en entredicho la política siria relativa a la estepa y a los pastores nómadas. El programa de 1947 del partido *Baas* apelaba explícitamente a la sedentarización de los beduinos. El proyecto se retomó en las Constituciones de 1950 y de 1953. Por otra parte, el proyecto de reforma agraria de 1951 preveía la expropiación de las grandes fincas constituidas por los jefes beduinos en la época del Mandato. Éste se tropezaba con la oposición de los terratenientes y de los jefes de las tribus representados en el Parlamento y terminaba por no aplicarse al igual que el programa de sedentarización de los nómadas.

3 - Métral (2006).

La unión de Siria y Egipto en el seno de la República Árabe Unida en 1958 marcó un momento decisivo. Además de la aplicación de una reforma de la propiedad de las tierras, se abolieron las particularidades jurídicas de las que se beneficiaban las tribus nómadas. La propia noción de tribu quedó eliminada del discurso oficial. No obstante, contrariamente a lo que podían presagiar las orientaciones del *Baas*, no se instauró ningún programa de sedentarización, y la extensión de la agricultura en las estepas, el desarrollo del regadío, la generalización de las motobombas así como el auge de la producción algodonera marcarían el relanzamiento de una economía beduina muy oportunista y muy reactiva.

En los albores de los procesos de independencia[4], las sociedades pastorales tradicionales, tanto del Magreb como del Machrek, se encontraban ya en plena transformación: la explosión demográfica se tradujo en las regiones esteparias en una cuadruplicación de la población en apenas cien años[5]; la sedentarización, iniciada muy pronto, estaba en plena expansión; la seguridad conllevó la división de los grupos defensivos en pequeñas unidades más pacíficas; los desplazamientos perdieron su amplitud; se abrieron mercados en plena estepa o en sus fronteras; los más desfavorecidos dejaron la estepa para ir a buscar empleo en otras partes. La gestión colonial, los protectorados y otros mandatos, dejaron pues una profunda huella sobre esos espacios pastorales.

La herencia histórica

Los cambios descritos son prácticamente contemporáneos. En comparación con el resto de los países del Mediterráneo, sobre todo los de la ribera norte, el pastoralismo de los países del Sur se caracteriza hoy en día por una serie de atributos fundamentales derivados de esta historia:

- *La persistencia de vastos territorios de uso colectivo.* Las tierras públicas (colectivas de tribus o de *douar*, tierras muertas, etc.) siempre sirvieron de apoyo a la economía de numerosas comunidades de las regiones difíciles y desempeñaron un papel considerable para mantener a los pequeños agricultores –el derecho a lo colectivo, «es el derecho de la clase que no posee». Este reservorio de tierras avivó las codicias y sigue siendo, como en el pasado, objeto de importantes desafíos.
- *La movilidad del ganado y del hombre.* La tienda, la cabaña o la yurta desmontables de los Yôrûk, auxiliares indispensables del ganadero nómada, persisten en numerosas regiones (Alto Atlas central y oriental, países Zemmour y Zaer, y estepas del Oriental en Marruecos, altas estepas y regiones desérticas de Argelia, regiones áridas tunecinas de Ouara y de Dahar, estepas sirias y jordanas, Taurus turco). Pero incluso cuando se abandonó la tienda, o en las regiones de sedentarización tradicional donde ésta no había existido nunca, no dejaron de realizarse desplazamientos de largo recorrido, especialmente en el caso de los rebaños de gran tamaño. Cabe añadir que la ganadería sedentaria sobre pastos extensivos era una práctica muy

4 - Marruecos y Túnez 1956, Argelia 1962, Siria 1946.
5 - Entre finales del siglo XIX y el año 2000, la población de Túnez, Argelia y Marruecos pasó de 1,8 a 10, de 5 a 30 y de 4,5 a 28 millones de habitantes, respectivamente.

común, ya que «sedentario» significaba en este contexto que el ganado se desplazaba, muchas veces largas distancias, pero que volvía cada noche a la aldea. Este modo estaba más representado en los sistemas agropastorales que en los pastorales.

- *La persistencia de la «realidad tribal» y la resistencia del derecho consuetudinario.* De los atributos anteriores se deriva un aspecto frecuentemente ignorado o subestimado por las administraciones. Con relación a la idea general de que hace falta «anular los *arouch*[6]», la división administrativa moderna (comunidad rural, delegación, etc.) tiene por objeto muchas veces –pero no siempre– parcelar los territorios pastorales. Ahora bien, la regla aplicada, retomada del derecho consuetudinario e incluida en el derecho moderno, afirma que es la pertenencia al grupo (tribu, fracción, linaje, etc.) lo que da acceso al derecho de pastoreo colectivo. Fundado sobre estos derechos cruzados, la utilización de los recursos colectivos y las condiciones de uso están más o menos controlados por las colectividades. Pero tal propósito debe ser contextualizado cuidadosamente, al existir diferencias considerables entre países.

En Siria, la revolución del *Baas* de 1963 realizó esfuerzos por acabar con el poder de los jefes tribales. En la *Jâzira*, la implantación de un vasto proyecto de intensificación agrícola en el Éufrates, que impulsaría una «sociedad socialista nueva», debía apoyarse en planteamientos nuevos. Pero, desde los años setenta, las tribus supieron imponerse rápidamente como vectores ineludibles de las ventajas otorgadas por el régimen, y sus jefes se infiltraron en las cooperativas agrícolas. En realidad, los sucesivos regímenes sirios hicieron gala de pragmatismo con la sociedad tribal dominante dejando que «las estructuras responsables de la población se desviaran en beneficio de una minoría de *cheikhs* de tribus seminómadas *châwaya*, a condición de que fueran miembros activos del partido *Baas*» (Ababsa, 2005). Habría que preguntarse si éstos siguen controlando el espacio pastoral. Los estudios llevados a cabo en la provincia de Alepo señalaban la existencia de un derecho consuetudinario basado en la noción de territorios tribales (Rae *et al.*, 2001), pero muchos ganaderos estimaban que el papel de las autoridades tribales era escaso en materia de gestión pastoral (Wachholtz, 1996). Oficialmente, los proyectos sirios que afectaban a los pastos hablaban muy vagamente de la «comunidad beduina» o de las comunidades pastorales guardándose muy mucho de precisar su estructura.

En Argelia por el contrario, el poder tribal se mermó de manera sistemática en el transcurso del período colonial, y la presión que ejercieron las autoridades para anular a los jefes de las tribus (principalmente durante el transcurso de la decena de revueltas campesinas escalonadas durante el siglo y reprimidas severamente) fue mucho más dura que en los países bajo mandato o bajo protectorado. Después, la guerra de Independencia con su demasiado famosa estrategia de reagrupación de la población y luego, en el seno del nuevo Estado argelino, el paso a propiedad del Estado de las tierras *arch* redujeron considerablemente la influencia de las antiguas estructuras que, sin haber desaparecido completamente, perdieron gran parte de su fuerza. Sin embargo, en el marco de las acciones APFA de tierras otorgadas para su aprovechamiento a forasteros, era preferible para ellos pagar al *arch* (la tribu) el «precio de la paz» (*hak* o *affia*).

6 - Es decir, romper el sistema tribal, según la expresión que supuestamente acuñó Bourguiba.

En Marruecos no se produjeron este tipo de situaciones y la pertenencia al grupo étnico daba derecho al pastoreo colectivo. El marco tribal y la organización consuetudinaria que muchas veces le acompañaba permitieron asegurar una gestión pastoral de proximidad a pesar de los numerosos conflictos y abusos en materia de acceso a los recursos. Lo mismo ocurrió en Túnez, pero de manera menos explícita, donde el reparto de las tierras colectivas se basaba en el consejo de gestión compuesto por seis titulares elegidos por la colectividad. En realidad, la elección se inspiraba en la costumbre permitiendo que cada linaje estuviera representado por uno o más miembros según la importancia del mismo. En el Gran Sur tunecino, la antigua organización tribal sigue estando muy presente bajo una forma atenuada (véase más adelante a propósito del proyecto Prodesud).

La herencia histórica se impone de manera notable en las estepas y en los márgenes. Sin embargo, estas sociedades están sometidas a numerosas fuerzas que concurren para trastocar y transformar los modos de vida y de producción, especialmente desde los años sesenta, extendiendo un movimiento que ya se había iniciado en gran medida durante las fases precedentes.

La gestión pastoral en el punto de mira

¿Existe una sobreexplotación de los pastos?

Ha habido una denuncia unánime del mal uso que se ha dado a las tierras colectivas. La vegetación de estos espacios es en la actualidad esencialmente esteparia sobre las llanuras áridas y desérticas (importancia de las especies vivaces, leñosas, o gramíneas que cubren del 10% al 80% de la superficie del suelo) y un poco más diversificada en las zonas de montaña. Sin embargo, las tareas de desbroce adquirieron tal intensidad que, tanto en el Magreb como en el Machrek, la agricultura de secano y la fruticultura se instalaron de manera duradera, de tal forma que los sistemas agrarios se transformaron, creando nuevos paisajes menos homogéneos y más en «mosaico», y que incluían las tierras colectivas.

El diagnóstico realizado por los especialistas parece indiscutible: sobrepastoreo, empobrecimiento florístico, pérdida de vigor de la vegetación y degradación del ecosistema, son las señales más evidentes del estado preocupante de las tierras colectivas, especialmente en la estepa. El potencial de producción se habría reducido en un 75% en Argelia, la cobertura de esparto habría pasado por ejemplo del 40% al 13% en quince años. El empobrecimiento es especialmente marcado en las plantas perennes más sabrosas para el ganado. Para los ecólogos, el peor enemigo de los espacios colectivos sigue siendo el *cover-crop* que ha introducido una situación irreversible destruyendo las plantas y pulverizando el horizonte superficial del suelo, muy sensible a la erosión eólica. La magnitud del problema es difícil de cuantificar. De los 20 millones de hectáreas con las que cuenta el país, en total habría 5 millones muy degradadas. En Túnez, los expertos ya evaluaron en 1976 que el 12% de la superficie total del país eran zonas «muy afectadas» y el 40% zonas «medianamente afectadas». En el bosque, recordémoslo, para nuestros ganaderos no es ni más ni menos que un espacio que se pastorea

de manera colectiva, el problema parece más grave ya que el contencioso entre los campesinos y los servicios forestales conduce a la sobreexplotación del recurso forestal, como es el caso de los encinares de las montañas del Magreb o de Turquía.

En Siria, desde finales de los años sesenta se viene planteando la cuestión de la degradación de la *bâdiya*. En vista del estado actual de la vegetación, se reconoce ampliamente que la estepa siria está sometida hoy en día a un proceso de degradación rápida atribuida a tres grandes causas: el arranque del matorral para aprovisionamiento de leña, el sobrepastoreo y la extensión de las superficies de cultivo, indudablemente el factor más poderoso de transformación del medio.

En las tierras de pastos, incluso durante los años lluviosos, la cubierta vegetal durante la estación húmeda es poco densa, y está compuesta esencialmente de especies anuales y de geófitas; los matorrales perennes son escasos o inexistentes. La regeneración de la vegetación desde la prohibición de los cultivos es muy lenta o inexistente. En realidad, la hipótesis del sobrepastoreo, coherente con el aumento del número de animales desde los años setenta, no está verificada. En el Oeste de la *badiya*, el análisis de la evolución de la vegetación desde 1975 muestra que, como promedio, las zonas estables representan el 82% de las superficies estudiadas, las zonas donde la vegetación se ha reducido suponen un 6%, y aquellas en las que la vegetación se ha densificado son un 12% (Debaine *et al.*, 2006). El hecho de que el aumento del número de ovejas no parezca haber inducido un sobrepastoreo puede explicarse por la extensión considerable de los espacios explotables con relación a los que había en los años cincuenta y la reducción del tiempo de permanencia en la estepa.

La recogida de leña sigue siendo una práctica corriente tal y como atestiguan las pilas de matorral cerca de las zonas de acampada o de las casas, pero afecta más particularmente a los matorrales más viejos que proporcionan gran cantidad de materia leñosa. La recogida de matorral no entraña, al menos de manera inmediata, la desaparición de la vegetación perenne de una zona determinada.

Así pues habría que matizar ciertos puntos. Los ecólogos, que tienen una mala opinión de la implantación de cultivos y la desaparición de los ecosistemas pastorales, no siempre revisan sus opiniones sobre el estado de la vegetación natural, aunque el sistema agrario se haya convertido totalmente en un sistema agropastoral o agrícola. Hay pocos argumentos a favor del efecto sistemáticamente negativo que el cultivo de tierras colectivas pueda tener para el medioambiente, tal y como recalcan estos especialistas. Además, la opinión sobre la irreversibilidad de los estados de degradación no siempre resulta pertinente ya que los sistemas esteparios son más resilientes (la facultad que tienen para volver a un estado de equilibrio) de lo previsto, hecho que sorprende hasta a los más pesimistas. Asimismo, la sobreexplotación no impide la existencia de sitios infrautilizados o sin cultivar en algunas situaciones (conflictos, indivisiones, emigración muy activa, etc.) como, por ejemplo, en montañas de poca altitud (Rif, Cabilia, Khroumirie) o en los conjuntos semidesérticos del Sur marroquí, argelino o tunecino (Ouara, Dahar).

La gestión del recurso pastoral en las tierras colectivas no debe cuestionarse de manera uniforme en todos los sitios. Junto a sistemas que se encuentran en total ruptura,

minados por conflictos y por la sobreexplotación de los recursos, existen numerosos sitios que son objeto de una gestión social apacible, más cuidadosa con el bien colectivo de lo que dice la vieja cantinela de «la tragedia de lo común», erigida en teoría, que da por supuesto que estas tierras colectivas estaban abocadas al desastre, siendo el uso compartido la única forma de avance posible. Es evidentemente una cuestión fundamental y que suscita el debate.

Organización y desorganización pastoral, y conflictos

Las organizaciones pastorales en las tierras de pastos colectivas

Muchas veces se ha ignorado, por desconocimiento, la importancia que tienen las organizaciones consuetudinarias en las tierras de pastos. Si bien éstas han desaparecido prácticamente, a falta de inventario, en países como Argelia, Siria o Jordania, también es verdad que existen numerosos ejemplos, principalmente en la montaña marroquí, y funcionan según los siguientes principios:

1) *La división de los territorios pastorales.* Los ganaderos utilizan un espacio pastoral determinado que podríamos llamar, y que ellos mismos consideran, su «territorio», compuesto por tierras de pastos colectivas y estatales. Estas tierras son objeto de pastoreo y se atribuyen a derechohabientes específicos, siendo la pertenencia a un grupo étnico lo que da derecho a estas tierras de pastos. Los territorios pastorales no son siempre de uso exclusivo, habría que distinguir entre territorios pastorales intertribales, territorios tribales, territorios de una fracción de la tribu y territorios colectivos de la aldea. Estos últimos se desarrollan en una serie de sectores que están demasiado a desmano como para que la totalidad de las aldeas de la fracción de la tribu los usen. Tan solo los más cercanos terminarán por establecer sobre ellas un derecho de uso exclusivo reforzado por la instalación de rediles y del cultivo. Excepto en algunos casos particulares, los límites no son barreras infranqueables, y los pastores las atraviesan habitualmente cuando llevan sus animales a pastar a las tierras de vecinos siempre que no pernocten allí, y eventualmente que no abreven allí –es decir, derecho de paso. En las tierras de pastos, evitarán con cuidado las «zonas de respeto» (*itissaa*) que balizan los entornos inmediatos de una tienda, de un redil, de una parcela de cereal o de un punto de agua. Cada uno conoce los límites de estos dominios momentáneamente privados y cumple con estas reglas de respeto.

2) *Las reglas de uso y la gestión de los recursos.* La institución consuetudinaria no se limita a garantizar los territorios y a identificar a los derechohabientes, sino que multiplica las reglas y las prácticas particulares. La costumbre reconoce, según sea el caso, el derecho a segar o no la hierba, el de dejar pacer las vacas o las ovejas, el de permitir o proscribir la construcción de un cobertizo de mampostería o *azib*, el de cultivar, el de pacer, con o sin instalación de la tienda. La prohibición estacional de pastoreo o *agdal* también se practica mucho;

3) *Las instituciones.* Sean cuales sean las condiciones de acceso a los recursos colectivos, su utilización se hace de manera individual. El organismo que gestiona lo colectivo es en principio el *jmaa*, sin existencia legal. El término designa a un conjunto de

La institución de la *agdal*

El Alto Atlas es probablemente la región de Marruecos donde esta institución está más viva. Se trata de prohibir el acceso al pastoreo, en primavera o a principios de verano, a una zona bien delimitada del pastizal en su parte más productiva. Esta prohibición de pastar en el período más sensible para las plantas que crecen en esta época tirando de sus reservas para luego entrar en floración es desde luego algo sensato ya que permite reforzar el vigor de la vegetación y asegurar que haya más biomasa disponible en el pasto al final de la estación.

La organización aplica siempre el mismo sistema tradicional: cierre y apertura en fechas acordadas, fijadas por la costumbre pero que pueden sufrir algunas modificaciones a petición de una de las partes según sea el estado de los recursos, y la vigilancia ejercida por unos guardianes. Estos últimos reciben su salario de la comunidad de ganaderos o, llegado el caso, de los ganaderos de la fracción más alejada pero que más tema los delitos. Su papel se limita a informar al *jmaa*[7] durante los dos o tres meses que dura su mandato, sobre la identidad de los delincuentes que, si son de la tribu, serán sancionados según la costumbre (antiguamente sacrificio de una oveja, hoy en día pago de una multa). Lo mismo que en los territorios pastorales, se distinguen las *agdal* intertribales, de tribu, de fracción o de algunas aldeas solamente. Para las organizaciones aldeanas más modestas, la gestión no parece problemática y es consensuada, pero a escalas más ambiciosas (100 000 cabezas, un millar de ganaderos), las *agdal* deben su éxito al intenso control de una autoridad moral (antiguamente la *zaouia* o, actualmente, la administración local como autoridad política).

personas unidas por intereses comunes, y esta asamblea no es siempre la misma en un espacio determinado. Existe un *jmaa* de tribu, de fracción, de aldea, de barrio o de linaje según el tipo de problema del que se trate. Así, cuando se anuncia que «la tribu ha decidido las fechas de apertura de la *agdal*», hay que comprender que ha habido simplemente una reunión de los ganaderos más interesados, muchas veces en la mezquita después del rezo del viernes. Lo mismo para el sorteo de los *azib* o el acuerdo para acoger un rebaño extranjero que se trata con un grupo muy restringido de usuarios directamente afectados.

El *jmaa* puede designar a un delegado, *amghar n'tuga* (es decir, jefe de la hierba), o a un simple *moqqadem* (equivalente a guarda rural) a cargo de vigilar el buen funcionamiento de las operaciones de trashumancia (instalación de las tiendas, de una «tienda mezquita o tienda de reunión», utilización de *azib* colectivos, ayuda mutua y búsqueda de animales perdidos). Designa también a los guardianes de la *agdal*, retribuidos por la colectividad y que controlan el cumplimiento de las prohibiciones de pastoreo, y aseguran la ejecución de las sanciones que castigan a los autores de las infracciones. De manera más oficial, el *jmaa* de cada uno de los linajes o de cada una de las fracciones de la tribu puede designar a un «delegado de las tierras colectivas» de acuerdo con el *caïd*. Se trata del *naïb*, representante de los intereses del grupo en el seno del «*jmaa* de tierras colectivas» que da su opinión en particular sobre el reparto de las tierras y sobre la instalación de los cobertizos.

7 - *Jmaa*: asamblea aldeana de jefes de familias.

Retroceso de las organizaciones consuetudinarias y conflictos pastorales

Estos modelos de organización siguen siendo poco sólidos. Hay numerosas declaraciones que proclaman que los derechos sobre las tierras de pastos son iguales para todos. Sin embargo, estas meritorias declaraciones de fe no se sustentan ya que, más allá del principio formal, lo cierto es que se desarrollan fuertes estrategias individuales, pero también de linajes o de aldeas, que introducen grandes desigualdades. Para un individuo, la única y verdadera estratagema para poder asentar su control sobre una porción del pasto colectivo, es hacerse con un cobertizo (*azib*) que sirve de paso previo al control definitivo a través del desbroce, del cultivo o de la excavación de pozos. Es por tanto importante para un ganadero consolidar su ocupación de un territorio a través de la instalación de *azib* situados en entornos diferentes y complementarios.

En Marruecos, por ejemplo, había que conseguir un acuerdo a escala de tribu (el *jmaa* de las tierras colectivas) para una nueva instalación y contar con la garantía del *caïd*. En realidad, hay un reconocimiento efectivo de unas zonas de influencia más limitadas sobre las que unos grupos de tamaño variable dan su opinión: el linaje, la aldea, la fracción y más raramente la tribu. El espacio está por lo tanto mucho más segmentado de lo que dejan entrever las declaraciones ya que la teórica libertad de circulación de los rebaños y la autorización para construir un *azib* están permanentemente sometidas a obstáculos a causa de un estricto control de las tierras de pastos a estos diferentes niveles. Además, un *azib* no lo puede conseguir todo aquel que lo quiera. Cuando los interesados declaran que «es la tribu quien ha decidido», hay que imaginar más bien un proceso complejo y sutil donde a la vez importa el peso político del demandante, el acuerdo de algunos vecinos influyentes, e incluso la intervención del *jmaa* de las tierras colectivas o del propio *caïd*. La decisión final muchas veces culmina en una comida que se ofrece a cierto número de jefes de familias de la tribu o de la aldea.

Los principios básicos de las organizaciones consuetudinarias se vulneran permanentemente. Estas sociedades pastorales rara vez están tranquilas, y los conflictos que las agitan pueden llevar incluso hasta la muerte de hombres. Estas sociedades ocupan, en efecto, amplios espacios que muchas veces son difíciles de controlar y se enfrentan a problemas de derechos de uso y de lindes, donde se entremezcla el derecho consuetudinario y el derecho moderno. Muchos conflictos actuales parecen modestos (sobre límites, derecho de paso y usurpación de rutas trashumantes, de reciprocidad, de propiedad de rediles, de derechos de cultivo, de robos de ganado, etc.) y muchas veces están enmascarados o en suspenso, ya que sobre el terreno, los acuerdos amistosos entre ganaderos son la norma. En cambio, cualquier intervención que tenga por objeto mejorar las tierras de pastos tiene todas las papeletas para reactivar un problema latente y agravar las tensiones. Las autoridades locales entorpecen toda acción, sin solucionar el conflicto.

El contencioso entre servicios forestales y ganaderos forma parte de esos eternos problemas sin resolver. Tratar las relaciones entre la ganadería y el bosque implica en efecto reflexionar sobre la combinación de dos sistemas de organización radicalmente diferentes que se ignoraron o combatieron durante mucho tiempo. Es cierto que son total-

mente opuestos: las finalidades (la madera o la carne), los organismos profesionales y de representación (el agente forestal o el consejero agrícola), los planes de acción aplicados en un contexto temporal que varía entre el siglo o el año, los diferentes referentes administrativos y espaciales (la aldea o el distrito vigilado por un guarda). Sin embargo, el concepto de agrosilvopastoralismo refleja una realidad y es un elemento clave en la supervivencia de las regiones de montaña; precisamente se ha creado para dar cuenta de los sistemas que funcionan (el de los arganes, las *agdal* forestales, etc.). En el Magreb, el traspaso de estas tierras a propiedad del Estado es un fenómeno reciente, y los ganaderos, que se sienten desposeídos de su pequeño patrimonio, viven conflictos larvados o violentos con los servicios forestales, lo cual produce una grave disfunción: desbroces múltiples para cultivar las tierras, sobrepastoreo y corte abusivo de ramas, además de los clásicos daños provocados por la tala para leña.

Del análisis de esta gestión tradicional y de las instituciones que la controlan podemos entrever un doble sentimiento, uno de coherencia y de equilibrio de un sistema al servicio de una gestión solidaria, flexible y estrechamente adaptada a un medio complejo; y el otro más tumultuoso a imagen de los conflictos y de las prácticas individualistas que los ganaderos desarrollan para apropiarse del espacio. Habría que pensar en cómo hacer un balance sobre la capacidad que tienen estas organizaciones de gestionar bien los recursos y ver qué lecciones se pueden extraer de su análisis, qué principios hay que tener en cuenta para gestionar mejor la movilidad.

Las profundas transformaciones de los sistemas productivos

Existen numerosos factores que participan en la transformación profunda de los sistemas ganaderos en los espacios colectivos. Algunos son de naturaleza exógena, como por ejemplo una política agrícola fuerte que se decide en las altas esferas y se aplica sin tergiversar (caso de Túnez o Siria). Hay otros factores endógenos y que están estrechamente ligados a los cambios vividos en el seno de la propia sociedad pastoral y a su apertura a la economía nacional. Entre todos estos grandes componentes, surgen cuestiones clave para el futuro de estos espacios en torno a los debates sobre las transformaciones sociales, los cambios drásticos en la tenencia de tierras, la aparición de una nueva movilidad y de sistemas alimentarios innovadores, y finalmente el despliegue de los circuitos comerciales y del mercado del cordero.

Transformación de las sociedades pastorales

Un tema así merece un tratamiento particular que no tiene cabida aquí. El tema de los «nuevos territorios» se aborda en otro espacio. Nosotros nos limitaremos a poner de relieve dos factores esenciales que se refieren al modo de uso de los recursos.

El peso de los notables (kbir) *y su influencia sobre el espacio colectivo*

Las sociedades pastorales de los países del Sur se fundamentaron durante mucho tiempo en el gobierno por parte de los notables. Debido a su peso económico, sus

conocimientos de las redes de influencia y su respetabilidad, los notables siempre supieron defender a través de sus intereses –era un mal menor– los de su propio grupo étnico. Ahora todavía, en las regiones difíciles, los poderes políticos se apoyan muchísimo en este tipo de gobernanza, y los notables, todos ellos grandes ganaderos, están al mando, animados tanto por convicciones políticas como por la preocupación de un ascenso social rápido. Multiplicaban sus fuentes de ingresos (emigración de los familiares, compra de algún establecimiento comercial, cargos oficiales), residían temporalmente en la ciudad donde sus hijos realizaban sus estudios, extendían su influencia sobre su territorio de origen transgrediendo las reglas consuetudinarias, incrementando el tamaño de sus rebaños, reclutando pastores, sembrando cereales en zonas prohibidas con la complicidad benévola de las autoridades, poniéndose de acuerdo entre ellos de una comunidad a otra transgrediendo las reglas de acogida, y rodeándose de una red opaca de múltiples «clientes».

Sin embargo, en el entorno pastoral, los *kbir* son indiscutiblemente los vectores de la modernidad, sobre todo si tenemos en cuenta que la aplicación de políticas agrarias (con todas las ayudas, incentivos y prebendas que ello implica) utiliza estas mismas redes de notables, área de influencia y reconocimiento. Promueven las innovaciones: el camión, la complementación, el cultivo, la excavación de pozos, el cebo de corderos, la separación de los moruecos, la prohibición del ordeño de las ovejas de carne, etc. Pero su poder sobre el espacio (geográfico, económico y político) puede ser ingente, y el pastoralismo sufre, quizás más que cualquier otro ámbito, de estos fenómenos de influencias y de alianzas con la administración. Al final, se podría dar una clase de explotaciones ganaderas de gran tamaño (600 a 3000 ovejas o más) que ocuparan lo esencial de estos espacios esteparios: muy equipadas, muy adaptadas al contexto, cultivando vastos campos de cereales de producción aleatoria, viviendo con toda su familia en la ciudad, dejando al ganado al cuidado de los pastores asalariados que viven en las tiendas con sus familias.

La reorganización espacial de las familias

Para sobrevivir y diversificar sus ingresos, los habitantes de entornos difíciles fueron evidentemente los primeros en recurrir a la emigración. Puede tratarse de una tradición muy antigua como en las Matmata del Sur de Túnez o de algo más reciente (los años sesenta) en la mayor parte de las regiones esteparias y de montaña de todos los países de la zona. Excepto en algunas regiones donde las redes no han sabido implantarse, no hay familia de estas sociedades pastorales, rica o pobre, que no tenga al menos uno de sus miembros en las grandes ciudades del país o del extranjero. Partiendo del núcleo central que practica la ganadería contando con aquellos que se quedan, la actividad de los diversos miembros familiares se organiza en círculos concéntricos cada vez más alejados, de unas decenas de kilómetros (alojamiento y actividad en las pequeñas ciudades de estepa y piedemonte, volviendo semanalmente), a unas centenas o millares de kilómetros (regresan dos o tres veces por año para vacaciones y fiestas). La solidaridad financiera desempeña un gran papel: hace falta enviar dinero de manera regular, ya que las mujeres y los niños son los que suelen quedarse. La fragmentación en el espacio y los ingresos complementarios se acompañan de una total reorganización de los modos de vida y de los sistemas de producción. En estas

tierras resulta imposible comprender las fuerzas motrices de la economía pastoral sin hacer referencia a esos flujos migratorios.

En las regiones de pastos podemos caracterizar casi siempre los territorios pastorales explotados por unos usuarios y derechohabientes que se identifican socialmente con este espacio y lo reivindican. Es el «territorio de pertenencia» del grupo, operativo en términos de gestión y de desarrollo rural, equivalente al «terruño» de las regiones agrícolas. Pero desde hace uno o dos decenios, la fragmentación de las familias, la estrecha conexión entre los espacios esteparios y las pequeñas ciudades que allí se van desarrollando, la gran movilidad de los rebaños, la apertura de mercados lejanos, etc., obligan a tomar también en cuenta un espacio más amplio, bastante cercano al concepto de «país».

Del pasto colectivo al inicio del cultivo individual (el melk)

El debate se centra esencialmente en la necesidad o no de hacer un reparto de los pastos colectivos. Habría que plantearse si el hecho de dividir en parcelas individuales ofrece mejores perspectivas de inversión y de aprovechamiento o si no se excluiría a los más débiles por el juego del mercado de tierras y también si, por el contrario, existen mecanismos institucionales eficaces para gestionar colectivamente los recursos pastorales.

Una privatización «insidiosa», más o menos tolerada

El deseo de acaparar tierras de pastos a título individual para sembrarlas de cereales o para plantar varias especies diferentes juntas se ha reforzado considerablemente desde hace treinta o cuarenta años. En Argelia, desde comienzos de los años ochenta, y parece que incluso más después de 1990, el libre acceso a la estepa casi se ha convertido en cosa del pasado en las zonas menos desfavorecidas ya que los «propietarios-usuarios» se hacen con grandes parcelas pastorales: la estrategia consiste en desbrozar pequeñas parcelas (*gdel*) trazando una línea con el arado para delimitar un enclave pastoral infranqueable ya que se aplica la norma consuetudinaria de respeto de los cultivos, sin superar los límites del territorio del vecino inmediato, que hace lo propio.

En Marruecos, donde el Estado se niega a cualquier forma de división de las tierras pastorales colectivas, parece persistir el *statu quo*, pero solamente en apariencia, ya que se observa en todos los sitios operaciones ilegales de introducción del cultivo, unas veces mermando lentamente estas tierras, otras veces a golpe de fuerza (con capital urbano, para operaciones de valorización de gran envergadura bajo el ojo benévolo de las autoridades), siguiendo la «estrategia de los *azib*» de los que hemos hablado anteriormente. En las estepas de la zona oriental del país, las *zniga* son largas bandas estrechas de pastos desbrozados y ligeramente sembrados, completados por algunas tiendas y cisternas hábilmente dispuestas en forma de arco, que permiten reservarse franjas enteras de territorios. La apropiación puede también responder a un deseo colectivo, por ejemplo, para las plantaciones de cactus en el Sur de Guelmim, llevadas a cabo de manera ilegal sobre miles de hectáreas de tierras colectivas de tribu (aquí, los Tecna), no delimitadas.

¿Pero es realmente ilegal? En el derecho musulmán de propiedad de la tierra, «la tierra pertenece a Dios y por lo tanto a su representante el Sultán». Las tribus disponen

de hecho de mucho más que de un simple derecho de disfrute de su espacio, y las relaciones de fuerza deciden sobre la conquista de nuevos territorios. En el derecho musulmán intervienen dos principios que pueden estar opuestos, el de la libre utilización de los recursos naturales (que prohíbe de hecho toda apropiación individual) y el de la «vivificación» (*ihyaa*) según el cual la tierra pertenece a quien la valoriza y la «hace vivir». Desde esta óptica, el pasto no induce a la valorización y no permite por tanto la apropiación, pero en la práctica supone reconocer la exclusividad de la disposición de una tierra para quien ha tomado la iniciativa de su gestión.

Entre la estepa y los cultivos, las vacilaciones sirias

En Siria, los objetivos de conservación y de restauración de la vegetación aparecieron en los años sesenta y se hicieron dominantes por no decir exclusivos en la segunda mitad de los años noventa. Las cooperativas agrícolas instaladas en las zonas semiáridas, marginadas en el seno de la política agrícola, no obtuvieron las mismas ventajas que las de las regiones más favorecidas y tuvieron poco éxito. En cuanto a las cooperativas ganaderas instaladas en la *badiya* que intentaron recurrir a una forma tradicional de organización pastoral, su fracaso fue todavía más doloroso (véase más adelante). La autorización para cultivar en la estepa fue también objeto de numerosas dilaciones lo cual reflejaba el conflicto entre los objetivos de producción y los de restauración de la vegetación: decreto de 1970 autorizando el cultivo en una superficie máxima de 45 hectáreas por familia, prohibición en 1982, abrogación en 1983 acompañada de una obligación de plantar el 30% de esa superficie con arbustos forrajeros, luego el 20% tras una intervención de la Unión de Agricultores. Este planteamiento no fue más fructuoso que el de las cooperativas: el 95% de las plantaciones efectuadas en el marco de esta reglamentación habían desaparecido ya en 1992 (Leybourne *et al.*, 1993).

La prohibición de los cultivos por debajo de la isoyeta de los 200 milímetros promulgada en 1995 marca una ruptura clara, en beneficio de los objetivos de conservación y de restauración de la vegetación. Sigue vigente y ampliamente respetada, con gran perjuicio para las aldeas instaladas en la estepa. Este límite se definió en los años setenta, llamado «de los 200 milímetros», y separaba las zonas agrícolas de la *badiya* correspondiente en el Oeste del país a la línea de «desierto» de 1942, es decir al límite de la zona ocupada en aquella época por los aldeanos sedentarios o seminómadas. Para proteger mejor estas poblaciones, se estableció una línea de demarcación entre la zona cultivada, competencia de la autoridad civil, y la zona de influencia beduina, la *badiya*, bajo control del ejército. Esta delimitación que dividía al país en dos dominios jurídicamente distintos debería, con toda lógica, haber desaparecido desde la Independencia, y *a fortiori* después de la toma de poder del partido *Baas*. La eliminación de las particularidades y de los privilegios de los que se habían beneficiado las tribus nómadas bajo el régimen del Mandato era en efecto, como se vio, un objetivo político prioritario del *Baas*. La coincidencia entre la división administrativa mandataria y la posición supuesta de la isoyeta de los 200 milímetros atenuó su origen político dándole una justificación climática. La noción de frontera pluviométrica no tenía sin embargo un fundamento real y no traducía la heterogeneidad en términos de aridez del suelo, ampliamente condicionada por la variedad de los suelos, la topografía (fondos de valle, etc.) y la red hidrográfica.

La política voluntarista tunecina

De una manera más oficial, fue en Túnez donde el proceso avanzó más. Desde comienzos de los años setenta, el Estado se consagró a fijar las poblaciones nómadas del Sur tunecino, principalmente a través de la creación de múltiples centros aldeanos equipados con todos los servicios indispensables para una vida moderna (electricidad, colegio, dispensario). Esta sedentarización vino acompañada de una extensión de los cultivos (fruticultura principalmente con la ayuda de fondos especiales). Con las leyes de 1971-1973, el Estado tunecino decidió «sacar las tierras de su letargo introduciéndolas en la dinámica de los circuitos económicos» mediante el reparto y parcelación de lo colectivo en propiedades individuales… Se trataba de una verdadera revolución agraria. Sobre las tierras plantadas con diferentes variedades o sobre las tierras agrícolas para las cuales hubiera constancia de su cultivo y de residencia durante más de 5 años, el derecho de disfrute se transformó en derecho de propiedad privada. En cuanto a las tierras de pastos, la parte cultivable se podía compartir entre los miembros de la colectividad y la no cultivable se delimitaba y se sometía al régimen forestal. Este reparto, realizado bajo la autoridad del consejo de gestión (seis miembros elegidos entre los linajes) no dejó, desde luego, más que los peores sectores a la administración forestal (del 5% al 20% de los pastos), poco preparadas para la gestión de unas tierras tan ingratas.

Se emplearon dos métodos de atribución, el de la vía normal y el denominado «vía rápida». El primero, previsto por la ley de 1971, era preciso, costoso y lento. Tan lento que desde 1973, se trabajaba sobre la base de simples encuestas sobre posesión con los consejos de gestión, apoyados por un «topógrafo» (formado en la práctica), por un secretario para el acta y dos obreros (para sujetar las cintas de agrimensura). Finalizado el procedimiento, el propietario tenía derecho a un título provisional (el «título verde»), que le daba derecho a los créditos bancarios y a las ventajas concedidas por el Estado. En 2006, se atribuyeron 1 350 000 hectáreas, es decir el 87% de las tierras de pasto «con vocación agrícola», a más de 100 000 derechohabientes.

En realidad, los repartos fueron pocas veces igualitarios (algunas excepciones para las pequeñas comunidades), ya que mediante la aplicación del derecho de *ihyaa*, los más atrevidos, y los más informados, se quedaron con la mejor parte, introduciendo en los campos tunecinos del Sur grandes desigualdades. Existe una fuerte controversia sobre este tema, que se mencionará solo brevemente. Esta privatización ha generado un doble efecto: gran progresión de la pequeña explotación y concentración de tierras de algunos propietarios. En Gafsa norte, sobre los pastos después de los repartos, el 26% de los propietarios de menos de 10 hectáreas abarcaba el 6% de las tierras, y el 13% de los propietarios de más de 50 hectáreas ocupaba el 45% de las tierras. Por esto, numerosos agricultores de esta zona (el 46% en el Bled Amra) eligieron abandonar sus fincas para instalarse en las ciudades (el 34% de ellos vendieron toda o parte de la tierra). Para los que se quedaban, el futuro era menos sombrío. En cuanto terminaron las operaciones de reparto de tierras, los ganaderos, provistos de su título de propiedad, vendían en general las tres cuartas partes de sus rebaños para financiar el pozo, la bomba, el material agrícola básico y las plántulas de árboles frutales. Reorganizaban pues su explotación en torno a un pequeño perímetro regado (de una a dos hectáreas) con una

fruticultura en semiregadío (pistacheros, olivos), cerealicultura en secano, etc., y una ganadería ovina progresivamente reconstituida a partir de la raza argelina de cola fina más exigente (es decir, más intensiva) que la Barbarina de cola gruesa. Para los agricultores con más recursos (del 20% al 30% de los derechohabientes), la rentabilidad era excelente y la valorización en regadío permitida por el reparto era espectacular y suponía un ejemplo a seguir. El problema es que todos esos pozos excavados en quince años provocaron un inquietante descenso de la capa freática y el abandono de muchos de ellos (abandono de 1900 pozos de los 4500 censados en 2006 en Gafsa y Tataouine), empujando a la administración a controlar mejor este desarrollo. Así, zonas enteras de antiguos territorios pastorales colectivos se vieron fragmentadas por una agricultura de dudosa sostenibilidad que dividía el espacio, cerraba las rutas de la trashumancia y retirando de los pastos los terrenos más productivos.

Reorganización de la movilidad: el reinado del camión

La motorización fue el cambio más espectacular y el menos comentado, aunque ninguna política pastoral la promulgara ni la integrara de manera específica. Se inició entre 1955 y1960, y a partir de los años setenta se extendió a todos los lugares de la estepa (excepto en la montaña). En el Magreb y en el Machrek, allí donde las rutas eran transitables, el camión, la camioneta o la carreta uncida modificaron profundamente la manera de hacer las cosas. A partir de ese momento, el agua y el pienso se llevaban de manera cotidiana hacia los rebaños y no a la inversa, las ventas se organizaban efizcamente, los desplazamientos se decidían con mayor rapidez y a mayores distancias. Los rebaños de los grandes ganaderos se transportaban en camión y conquistaron el espacio en detrimento de las explotaciones medianas. Casi todo el mundo dispone ahora de un medio de transporte moderno (comprado, prestado o alquilado) que permite un cierto despliegue en el espacio pastoral. La estepa argelina está surcada principalmente de camiones, y parecería, aunque falta realizar estudios sobre este extremo, que la clásica trashumancia estacional estival hacia las tierras cerealistas del Norte (*achaba*) va reduciéndose de manera progresiva, reemplazada por un incremento del transporte de alimentos y forrajes, que se producen en el Norte, hacia la estepa.

Hay que comprender bien que en la estepa, el proceso de sedentarización de las familias se acelera en Marruecos y en Siria, y casi se ha terminado en Argelia y en Túnez, pero que, simultáneamente, los rebaños, dirigidos frecuentemente por pastores profesionales, siguen gozando de gran movilidad. El modo de vida familiar y el modo de manejo de los rebaños se organiza sobre planos diferentes que progresivamente se van desconectando uno del otro. Tan solo los más pobres continúan viviendo en la estepa como en el pasado (con algunas excepciones, como en Siria, donde figuran entre los seminómadas establecidos en las aldeas situadas en la *badiya*, y donde ciertas familias ricas todavía son «auténticas» nómadas, cuyos rebaños pueden tener varios miles de cabezas). Pero de una manera general, los grandes ganaderos se fueron instalando progresivamente en la ciudad (sistema bipolar «un pie en la estepa, el otro en la ciudad») ya que había que mantener el rango y defender sus intereses. En la estepa marroquí y argelina donde la bigamia todavía es frecuente, la bipolaridad se organiza de manera natural y la primera esposa se queda en la estepa (la de mayor edad) y la segunda se va a la ciudad, para ocuparse principalmente de los niños escolarizados.

Nuevas formas de manejo del rebaño y estrategias contra el riesgo

El papel determinante del aporte alimentario complementario

Hasta la fecha de hoy, la producción de carne de pequeños rumiantes (en este caso, principal producto del pasto, y no el vacuno) se gestiona sobre un modelo radicalmente diferente dictado por un imperativo poderoso: la adaptacion y gestión del riesgo que a su vez se apoya en una amplia combinación de factores.

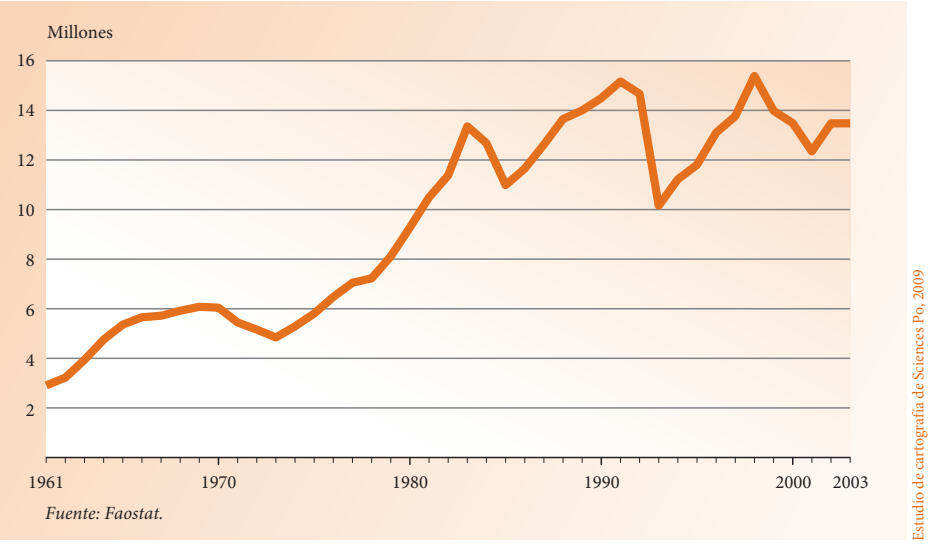
En primer lugar, cabe mencionar la complementación, especialmente la cebada, que procede de tierras desbrozadas cuya ampliación a base de privatizaciones ya hemos señalado. El grano y la paja que se producen un año de cada dos, tres o cuatro según la pluviometría, se almacenan y redistribuyen en los años mediocres. Esta extensión de cultivos muy aleatoria, que compromete la movilidad de los rebaños, que restringe el espacio pastoral y empobrece la biodiversidad, no puede continuar indefinidamente y evidentemente hace falta limitarla solo a aquellas zonas donde ésta se justifique. Todo el problema consiste en definir este límite o este punto de equilibrio; la clásica cuestión es la de las ventajas económicas comparadas, pero de resolución particularmente difícil, ya que en numerosos sitios, la cerealicultura y los pastos conforman un verdadero mosaico que va cambiando de configuración según sean los años buenos o malos.

En las regiones marcadas por una gran variabilidad pluviométrica, inferior a 200 o 250 milímetros por año, los aportes de esta cerealicultura de secano son en general insuficientes para los rebaños y la novedad reside en el uso sistemático de la complementación con productos comprados. Iniciada en el Magreb por los grandes ganaderos y favorecida por una sucesión de años secos (de 1981 a 1984, luego 1991 y 1998), esta práctica se extendió a todos los ganaderos. En Argelia donde la capacidad de los pastos esteparios se redujo a la mitad en el transcurso de quince años, la estepa que no debería alimentar más que a 2 millones de ovejas tiene que soportar cinco veces más y la complementación alcanza del 60% al 80% de las necesidades. En el Sur tunecino, el pasto no asegura más que el 40% de las necesidades animales en los años secos y el 80% en los años húmedos.

La situación en la estepa siria es todavía más singular. El crecimiento del censo ovino ha sido espectacular (véase la Gráfica 1), empujado por un mercado de exportación muy activo.

Eso tan solo fue posible gracias a un aumento sustancial de la disponibilidad de alimentos. En este sentido se conjugaron varios factores. Los cultivos de regadío, cuyos residuos sirven de pasto a los rebaños, pasaron de casi 450 000 hectáreas en 1969 a más de 780 000 hectáreas en 1991. El desarrollo de la industria agroalimentaria incrementó la disponibilidad de subproductos utilizables para la alimentación, como la pulpa de remolacha azucarera o los tortos de algodón. Por otra parte, la producción de cebada en las estepas se fue extendiendo progresivamente en el transcurso de los años setenta y ochenta. Desde entonces, el manejo de los rebaños se modificó totalmente. La utilización de camiones permitió unas veces el transporte de alimentos hacia los lugares de pastoreo de los rebaños, en la estepa o en las tierras cultivadas, y otras veces

Gráfica 1 - Evolución de la cabaña ovina en Siria, 1961-2003



el transporte de animales. La ganadería trashumante está pues fundamentada desde hace una treintena de años sobre una doble movilidad: la de los rebaños y la de los alimentos y el agua.

El pastoreo en tierras colectivas se realiza en primavera, pero los rebaños permanecen en las estepas en cualquier época del año con una duración variable. La estepa es al mismo tiempo una zona de pasto y de estabulación, un «parking» dicen algunos. A comienzos de los años sesenta, la contribución de los pastos esteparios se estimaba en el 70% de la alimentación de los rebaños. En la actualidad no abastecen más que del 5% al 20% de la alimentación anual, en función principalmente de las variaciones de producción forrajera que depende de la pluviometría y de las estrategias de alimentación (Bahhady, 1981; Leybourne, 1997). La ración anual está compuesta en más del 80% de alimentos distribuidos (cebada, paja de cereales, subproductos agroindustriales) y residuos de los cultivos de regadío. A comienzos de los años noventa, la cantidad de alimentos transportados en la estepa se estimaba en cerca de 1,5 millones de toneladas por año (Treacher, 1993).

La tesorería y la reducción controlada de los rebaños

En los años secos (de dos a tres cada cinco) se compraban tales cantidades (en el Sur tunecino cerca de 30 a 40 euros por hembra y por año) que la situación resultaba inviable para muchos ganaderos. Entonces el sistema iba resistiendo con la venta de ovejas, con una lenta reducción del rebaño más o menos «controlada» (los animales no estaban delgados incluso después de dos años de sequía y se vendían mejor que en el pasado) … excepto en el caso de los más desfavorecidos. Está claro que la mejor salvaguarda era explotar un rebaño suficientemente grande (de 200 a 300 cabezas) para protegerse con seguridad contra los riesgos de una sequía prolongada. No todos los

ganaderos lo conseguían, ni mucho menos, y tras la última gran sequía de 1998 y 1999 en las estepas del Oriente marroquí, varias centenas de pequeños ganaderos debieron vender la totalidad de sus animales y buscar empleo en otro sitio.

Aunque esta estrategia de adaptación al riesgo nos parece eficaz, es objeto de muchas críticas. La mayoría de los proyectos pastorales promueven la vuelta a un pastoralismo más auténtico ensalzando la restauración de los pastos, lo cual es legítimo, pero consideran el empleo de la complementación como un mal absoluto. Estos vilipendian a los ganaderos que, gracias a las compras de alimento, pueden incrementar el censo y mantener en los pastos a numerosos rebaños, desproporcionados con la capacidad de carga ganadera de los pastos. Habría que preguntarse por qué las tierras de pastos tendrían que ser la única fuente de alimentación de los rebaños y por qué se teme el incremento del número de cabezas si los aportes complementarios venidos del exterior pueden cubrir este déficit. Además, se omiten varios elementos como que los ganaderos no pueden aumentar sin consecuencias el rebaño más allá de un cierto nivel y que hay que prever una dimensión mayor en algunos elementos (por ejemplo, para la vigilancia, para el tamaño de la camioneta, para las cisternas y el abrevadero). Finalmente, esto es como no reconocer la flexibilidad del sistema de capitalización y recapitalizacion tal y como lo hemos descrito y cuya viabilidad sólo está asegurada mediante la alimentación complementaria.

Estrategias de adaptación al riesgo

El uso de la complementación y de la reducción del rebaño no son los únicos medios para prevenir los riesgos. Las estrategias se han diversificado. A corto plazo, también se puede responder a los problemas planteados por la sequía a través de una gestión flexible de la movilidad (trashumancia, asociaciones), facilitada por la motorización del ganadero o propietario del rebaño (camioneta para el transporte de alimentos de salvaguarda, etc.) y la movilidad de los pastores (campamento, tienda, etc.). A largo plazo, se trataría de amparar el sistema contra el riesgo climático mucho antes de que llegue la sequía. Podríamos considerar que la extensión del regadío es «el arma absoluta» para protegerse. Esto depende evidentemente de los recursos de los acuíferos profundos. En la mayoría de los casos, los aportes de agua son demasiado escasos como para pretender asegurar el sistema pastoral con un coste aceptable ya que existen pocas perspectivas de regadío para producir forraje aunque sea con un elevado coste. Los ganaderos, sobre todo, siguen la estrategia de extender los cultivos de secano y ponen en peligro la siembra de cereales que les puede dar –un año de cada cuatro o cinco– producciones de grano y paja de cebada que además ofrecen la ventaja de poder almacenarse y por lo tanto de poder utilizarse en otro momento (al menos en dos o tres años). La única auténtica defensa a largo plazo siguen siendo los ingresos no agrícolas, procedentes de la emigración, del comercio o de otras actividades. No podríamos desear protección más eficaz. Las sumas que aportan son importantes y los que tienen más recursos retrasan así la venta de las hembras del rebaño. Sostenido desde el exterior, el sistema «aguanta» mientras dure la sequía, pero sin perder demasiado la capacidad de repuntar una vez vuelvan las lluvias.

Economía del sistema y dinámica de los circuitos comerciales en los espacios pastorales

El aspecto económico del problema se ha estudiado bastante poco en el medio pastoral. Este sistema de capitalización y de descapitalización al que los ganaderos están sometidos para adaptarse a los riesgos climáticos sólo es viable a condición de que los términos comerciales no se alteren demasiado en perjuicio de los productores y que éstos tengan la posibilidad económica de hacerlo. Esta estrategia tan solo puede funcionar y ser económicamente viable si la relación de precio «kilo de cordero vivo por kilo de cebada[8]» se mantiene en todas las circunstancias muy por encima de 10, ya que hacen falta apenas 10 kilos de cebada para producir un kilo de carne a escala de todo el rebaño. Es necesario por lo tanto reunir dos condiciones:

1) Que los precios de los alimentos no aumenten demasiado en períodos de sequía cuando todo el mundo compra; la cadena de abastecimiento (cereales, subproductos, etc.) debe por lo tanto ser fiable, estar diversificada y vigilada. Es más o menos el caso de Túnez y Argelia donde el mercado de alimentos se ha diversificado mucho (producción de heno y paja en el Norte transportado hacia las estepas por comerciantes especializados, venta de orujo de oliva, etc.). Además, a partir de los años ochenta, el Estado intervino regularmente mediante planes de salvaguarda facilitando el transporte con ayudas y comercializando alimentos subvencionados (las críticas se centran en los procedimientos de asignación de productos subvencionados, pero el efecto regulador sobre los precios del mercado libre parece real) o importando cereales si fuera necesario. Asimismo, la alimentación es muy diversificada en Siria, y además, en los años setenta y ochenta el Estado intervino suministrando alimentos a precios subvencionados que podían cubrir hasta el 20% de las necesidades;

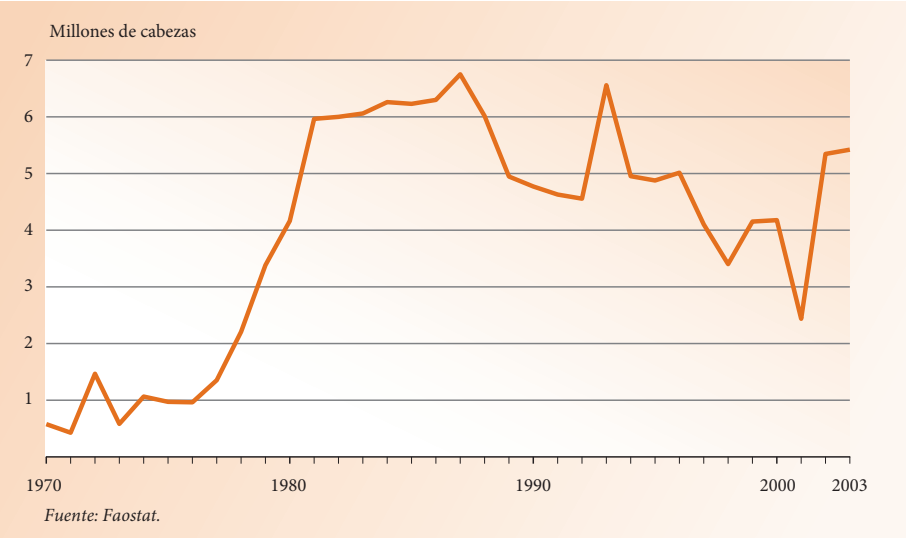
2) Que los precios de la carne no se desplomen por el juego de comerciantes de reses dispuestos a beneficiarse de las situaciones críticas. El Estado no ejerce ningún control sobre su actividad, y tampoco sobre los mercados de carne en vivo. Sin embargo, el subsector ovino está más estrechamente conectado que en el pasado con los mercados lejanos de la llanura y de las grandes ciudades (transportes por camión de animales vivos, generalización de los teléfonos móviles) y dado que la demanda urbana de carne roja sigue siendo fuerte, la especulación sobre el precio no es tan fuerte como en el pasado.

De hecho, el sistema se ha reorganizado completamente al comercializarse más animales en años secos (corderos machos y hembras y reducción del número de ovejas) que en años húmedos (corderos machos únicamente) ya que los rebaños se reconstituyen entonces. En Siria, la cabaña ovina se estancó hasta 1974, luego el censo aumentó a un ritmo cercano al 10% por año durante más de quince años. Este aumento está directamente relacionado con el de los precios del petróleo y el subsiguiente incremento de los ingresos y del consumo de carne. Aquellos países que no producían petróleo se beneficiaban de la renta petrolera de los países productores a través de

8 - O más comúnmente precio de la unidad forrajera (UF) aportada como complemento alimenticio.

transferencias procedentes de la emigración y de apoyos financieros directos de los países del Golfo como contribución al gasto militar incurrido por los países del frente. Además del mercado nacional, los ganaderos sirios se beneficiaron del auge de los mercados en los países productores de petróleo. En Arabia Saudí, primera salida exterior de la producción siria, el crecimiento de las importaciones de corderos vivos fue casi exponencial entre 1975 y 1980 (véase la Gráfica 2).

Gráfica 2 - Importaciones saudíes de corderos vivos



Este mercado está relativamente protegido en la medida que las producciones australianas o neozelandesas no son sustitutos de calidad comparable a la de razas locales, según los estándares regionales.

La administración siria intentó en repetidas ocasiones limitar las exportaciones para contener el aumento de los precios dentro del país, principalmente durante los períodos de fiestas. Aunque Siria sea el primer exportador de ovino a Oriente Medio, las autoridades tuvieron que importar en repetidas ocasiones corderos de Rumanía y de Bulgaria, para contener los precios y aprovisionar al mercado nacional. El período de fuerte crecimiento acabó a comienzos de los años noventa, desde entonces el censo oscila entre 10 y 15 millones de cabezas en función de las condiciones del mercado y de las variaciones pluviométricas.

Para concluir, ciertamente tendríamos que insistir en el hecho de que la mayoría de los ganaderos estén adoptando ahora comportamientos explícitamente económicos y que ha desaparecido la antigua imagen del pastor guardando «por prestigio» unos rebaños importantes y poco productivos. No obstante, muchas estrategias siguen siendo difíciles de descodificar y los factores económicos no lo explican todo, y distan mucho de hacerlo. Muchas decisiones que adoptan los ganaderos obedecen a compromisos además de otros factores que habría que considerar (mano de obra, tesorería y existencia

o no de una cuenta bancaria, relaciones de vecindad, necesidades familiares y autoconsumo, etc.). Además, los notables son todos grandes ganaderos y sus grandes rebaños contribuyen a su prestigio permitiéndoles, con la práctica de un clientelismo activo, una rápida ascensión social.

Las políticas pastorales

Las políticas sobre tenencia de tierras

Las políticas de tenencia de tierras son un capítulo a todas luces esencial de las políticas pastorales, principalmente para el futuro de estas regiones que se hallan ante una encrucijada decisiva. Se ha observado que, tanto en el Magreb como en el Machrek, con la llegada de los procesos de independencia, las nuevas políticas de tenencia de tierras dirigidas a integrar mejor las zonas marginales se han conducido a ritmos diferentes, según fuera la legislación en vigor de cada país.

Los principales logros técnicos de la investigación y el desarrollo

Los diversos planes de desarrollo han hecho hincapié, de manera constante en la mejora de la ganadería en tierras de pastos más que en la cerealicultura o la fruticultura. Estos planes presentan dos vertientes, la mejora de la alimentación asignando una especial importancia a los recursos pastorales (por lo tanto a la mejora de los pastos y a la organización de los ganaderos), y la mejora del manejo de los rebaños y de la producción animal. En numerosos proyectos de desarrollo se utilizaron una serie de logros técnicos resultado de los trabajos de investigación y de desarrollo llevados a cabo por distintas instituciones.

En el espacio pastoral, esencialmente colectivo, nos enfrentamos a la necesidad de elegir entre técnicas duras (que actúan directamente sobre la gestión de la vegetación, entre las que se encuentran las quemas controladas, el desbroce químico, mecánico o biológico por el propio animal, la siembra, la fertilización, etc.) y técnicas ligeras (que actúan sobre los modos de utilización de los pastos por parte de los animales, entre las que están el manejo de la carga ganadera, la elección de los períodos de pastoreo, la organización de estos períodos, la gestión de cercados y de puntos de agua).

Si la técnica de la prohibición de pastoreo de corta duración ha resultado acertada en cierto número de proyectos pastorales, el control de la carga ganadera supone una empresa imposible sobre los pastos colectivos cuyos derechohabientes no admiten, por principios, la limitación de los rebaños. Las fórmulas que se aplican restringen el tiempo de estancia más que el número de animales, lo cual es una manera indirecta de controlar la carga ganadera. Las tentativas de reducir autoritariamente el número de animales o de hacer pagar por el pasto suelen saldarse con fracasos.

La creación de puntos de agua es otra manera de actuar sobre la distribución de los animales en el pasto. Es una operación fácil de implantar en la mayoría de los progra-

mas. No obstante, puede inducir a error ya que hace falta que la disponibilidad de agua guarde relación con la vegetación disponible. Muchas veces, un simple bombeo manual o mecánico permite limitar razonablemente el flujo, permitiendo que un grupo específico realice una gestión social de esta agua.

Entre las denominadas técnicas duras, la regla debería ser restaurar primero los pastos más degradados y con fuerte inercia, y luego enriquecer aquellos donde la vegetación pueda todavía rebrotar con facilidad. Pero la modestia se impone frente a la extensión considerable de las superficies que hay que tratar. Cabe recalcar que la plantación de arbustos forrajeros constituye la principal forma de restauración de los pastos degradados.

Los grandes proyectos de desarrollo en tierras de pastos

¿Cuál es la situación, tanto en el Magreb como en el Machrek? En Siria, en los años sesenta y setenta, las cooperativas ganaderas intentaron recurrir a una forma tradicional de organización pastoral (*hema*)[9]. Estas cooperativas ganaderas debían estar secundadas por cooperativas de cebo de corderos destinados a la venta, con el objetivo de no dejar más que a las ovejas en la estepa y a los corderos necesarios para la renovación de los rebaños. Cada cooperativa tenía por función controlar una superficie de los pastos cuyo uso debía estar restringido a sus miembros. Esto fue un fracaso. No se implantó ninguna medida significativa de protección de los pastos. En la práctica, el programa se concentraba exclusivamente en el aprovisionamiento de alimentos para el ganado. En 1995, la prohibición de cultivar por debajo de la línea de los 200 milímetros contribuyó a obtener en 1998 financiación internacional para la realización de un proyecto de «valorización de las tierras esteparias de pastos » que abarcaba una superficie de 3 millones de hectáreas. El proyecto se benefició de financiación del Fondo Árabe para el Desarrollo Económico y Social, de 60 millones de dólares, y de un préstamo de 20 millones de dólares del FIDA. El primer objetivo del proyecto era asegurar una regeneración rápida de los ecosistemas a través de la plantación o de la resiembra de arbustos forrajeros y de una extensión de las prohibiciones de pastoreo. Los resultados del proyecto distaron mucho de superar los objetivos. Uno de los principales logros fue la plantación de arbustos forrajeros, especialmente sobre las superficies cultivadas por los aldeanos situados en la *badiya* cerca del límite de la zona agrícola. Desde finales de los años sesenta, la regeneración de la vegetación esteparia se centró en la plantación de *Atriplex*, considerada frecuentemente como la especie más apropiada para la restauración. La alimentación de los rebaños de ovejas a base de pastar *Atriplex* siempre supone varios problemas. La salinidad del forraje incrementa sensiblemente las necesidades de agua de los animales y el período más favorable en términos de pastoreo se sitúa a finales del verano cuando una gran parte de los rebaños se encuentra fuera de la estepa. De las 35 000 hectáreas de *Atriplex* que se plantaron, solo resisten unas 3000 hectáreas.

En Argelia se reconoce la necesidad de incorporar de manera más activa en algunos proyectos (Cread) a los agropastores que intentan innovar en la materia. La adminis-

9 - Muy parecido a lo que se ha expuesto sobre la *agdal*.

tración a cargo del desarrollo es reticente a la hora de delegar sus poderes de decisión al nivel de las comunidades de base.

En Marruecos se han sucedido numerosos proyectos sin gran éxito, a pesar de que los trabajos de calidad hayan mejorado considerablemente el acervo de conocimientos. Todos los balances les atribuyen un impacto muy débil como el no haber sabido tener en cuenta la evolución social y haberse topado con la dificultad de acercar la lógica de la tecnología a la realidad social. Las propias tecnologías estaban llenas de graves contradicciones y, en la práctica, eran difícilmente aplicables (rotaciones sofisticadas, resiembra y fertilización abusivas sin relación con la eficiencia económica del sistema, limitación del número de animales sin precisión sobre la manera de introducir una revolución así, etc.). Hay numerosos técnicos que continúan teniendo esperanzas desproporcionadas en algunas de estas tecnologías que estarían mejor clasificadas como falsas buenas ideas, como el *Atriplex* en Siria, que presenta desde luego cualidades alimenticias indudables pero cuya difusión es mediocre, la acacia o el *dry-farming*, etc. Asimismo, todos los trabajos de resiembra de las tierras de pastos, labranza del suelo y fertilización parecen en conjunto discutibles y no producen efectos positivos probados salvo en situaciones experimentales poco reproducibles en el terreno. La rentabilidad económica y financiera de estos trabajos pesados se ha demostrado positiva en raras ocasiones cuando se intenta evaluar.

El único éxito verdadero, desde luego provisional, es el del Proyecto en la parte oriental del país (financiado por el FIDA) que ha sabido implantar cooperativas de un tipo nuevo basadas en la «etnicidad» que tratan de conciliar las ventajas de una estructura moderna y la de una organización tradicional que gestiona los derechos de uso colectivos sobre las tierras de pastos. La hipótesis inicial es sencilla: el grupo étnico tradicional representa al principio una ventaja porque se basa en el funcionamiento colectivo. Constituirá pues una estructura de acogida favorable a esta organización colectiva en forma de cooperativa. Hipótesis no siempre verificada, ya que, en muchos casos, ha hecho falta transigir, con el riesgo de conducir a una profunda desnaturalización de la institución cooperativa. Las prohibiciones de pastoreo que afectaron a cerca de 300 000 hectáreas son las acciones más visibles y las más determinantes en el proceso de adhesión al Proyecto de ganaderos, aunque la sostenibilidad se viera comprometida por fuertes sequías, o por el acaparamiento de las ayudas por parte de los grandes ganaderos. Existen dos resultados muy concretos que marcan no obstante un avance:

- De las 36 cooperativas, unas diez funcionan correctamente, disponen de capital, y administran las tierras de pastos cuando el año es bueno. Desde luego, el territorio pastoral de cada cooperativa (cartografiado sobre la base de conjeturas y de encuestas no suficientemente contrastadas) sigue siendo ficticio ya que los usuarios continúan respetando el *orf* (la costumbre) aplicando los derechos de reciprocidad y practicando el pastoreo «mixto» en el período invernal cuando los rebaños parten hacia el Sur. Sin embargo, el territorio «inventado» por el proyecto toma cuerpo progresivamente y se convierte en un nuevo «espacio habitual». Además, en torno a los forrajes, se producen reagrupaciones en las comunidades mixtas. Los territorios, de esta forma, sufren una evolución.

- Las prohibiciones de pastoreo, pagadas muy caras a base de compensación bajo forma de cebada, han hecho que finalmente se acepte el concepto de pago de la hierba en los pastos colectivos. No se trata de un logro nimio.

En Túnez, los trabajos sobre el cactus inerme han resaltado sus numerosas ventajas; es muy resistente a la sequía, constituye una fuente de reservas de plantas vivas para los períodos entre cultivos, ofrece una buena productividad, es fácil de implantar, es más fácil que las poblaciones se adhieran a las prohibiciones de pastoreo, etc. Bajo su forma inerme o espinosa, desempeña ahora un papel importante en el Centro de Túnez sobre las estepas de estatus público o privado. Su reciente desarrollo en las tierras nuevamente compartidas es espectacular. Su implantación desde luego ha llevado tiempo (veinte años), pero desde el momento en el que la iniciativa privada, estimulada por la privatización, prevaleció sobre la inercia estatal, el cambio de actitud fue radical[10]. En el ámbito de los grandes proyectos, después de algunos fracasos (Oglet Merteba), el proyecto Prodesud iniciado en 2002 se propuso partir de unidades socioterritoriales (UST, un eufemismo para no pronunciar el término de comunidad étnica o de fracción de tribu) «organizadas en torno a las tierras de pastos para hablar con las poblaciones afectadas sobre los modos de gestión del espacio agropastoral en un contexto abiertamente participativo». Tras cinco años de esfuerzos, el éxito es indudable para algunas colectividades (Ouled Chehida, Guermessa, Jlidet, etc.) que han sabido implantar obras de mejora de su territorio. Allí también parece haberse aceptado el «principio del pago por el pasto» cuando se abren las zonas donde se ha prohibido el pastoreo. Pero en algunos sectores, los límites entre esas famosas UST son tan controvertidos que los operadores del proyecto evitan hacer demasiada referencia a este tema. El concepto de UST supone evidentemente una territorialización de otro tipo, que genera inevitablemente conflictos relativos a los límites y requieren un arbitraje. Se necesita tiempo. Otro proyecto (Dippeo), financiado por el Banco Mundial, se dedicó a gestionar los recursos naturales de El Ouara (600 000 hectáreas) pero tan solo ha abierto por el momento algunos caminos agrícolas y creado el Parque Natural de Sidi Toui (6000 hectáreas).

Los planes de salvaguarda de rebaños en período de sequía

En el contexto de la gestión del riesgo y de las estrategias adoptadas por los ganaderos, desde luego hay que mencionar la existencia de «planes de salvaguarda del ganado» implantados por el Estado en períodos de sequía. Desde comienzos de los años ochenta, los servicios competentes de los diferentes Ministerios, principalmente en el Magreb, intervinieron con urgencia con «planes de sequía»: aportes de alimentos subvencionados, transporte de agua, importacion de alfalfa granulada, otorgamiento de contratos con empresas de alimentación animal para la fabricación de alimentos de salvaguarda. Desde luego los planes no tienen la reactividad deseada, y a la adminis-

10 - La polifuncionalidad de esta planta es notable ya que produce frutas para el mercado de la exportación, protege el suelo contra la erosión, permite protegerse de los vecinos cerrando el territorio propio y nutre al ganado en los peores momentos.

tración le cuesta reaccionar ante la situación... y emprender acciones. Los Estados intervienen con diferente intensidad según sea su poder y su nivel de organización. Cuando la sequía hizo estragos en Francia en el verano de 2003, las organizaciones profesionales protestaron y rápidamente elevaron sus peticiones a los servicios del Ministerio que, a partir de agosto de 2003, implantó un sistema de ayuda muy completo: fondos para catástrofes, ayudas al transporte, ayudas financieras, aplazamiento de la imposición, anticipos de primas, etc. En el Magreb, las organizaciones profesionales, demasiado cercanas a los poderes y mal representadas, fueron bastante menos reactivas y los «planes de sequía» tardaron en instaurarse. Estas ayudas en períodos de crisis contribuyeron sin embargo a frenar la espiral de precios de los alimentos y de los animales. Esta concienciación realista de que la sequía es un dato estructural de estos ecosistemas marca un cambio importante en las mentalidades, en el discurso y en las políticas de ayuda desde hace algunos años.

Las políticas agroambientales y la gestión de los espacios colectivos

Las políticas pastorales pueden considerarse como políticas agroambientales, y con razón, ya que se aplican en regiones donde los retos ecológicos son particularmente importantes. De manera más explícita, algunos países comienzan a integrar en sus planes prácticas respetuososas con el medioambiente con el apoyo de instituciones internacionales y de organizaciones no gubernamentales. En 1997, el Líbano elaboró un código sobre el medioambiente. En 1998, Siria instauró un Plan de Acción Nacional para el Medioambiente (PANE), aumentando así el número de países en la región MENA (acrónimo en inglés que se refiere a la región del Próximo Oriente y Norte de África) que poseían PANE o estrategias medioambientales (Egipto, Jordania, Líbano, Siria y Túnez). En 1999, fue el turno de Argelia y de Marruecos.

En las regiones difíciles, sean pastorales o forestales, las acciones más significativas afectaron a la protección del patrimonio forestal, la restauración y la regeneración de las tierras de pastos, y la delimitación de los parques naturales. En Argelia, la política medioambiental se traduce en la creación de una veintena de parques naturales (entre los cuales el parque de El Kala que se beneficia de fondos otorgados por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente). Como objetivos prioritarios del último plan de desarrollo de la agricultura (septiembre 2000) figuran un programa de reforestación, que aspiraba a una tasa de repoblación forestal del 14% de las superficies del territorio en los quince años próximos, y un programa de reconversión de los sistemas de producción en las zonas áridas que afectaba en el medio plazo a 700 000 hectáreas. Túnez intentó poner en marcha acciones orientadas hacia la repoblación forestal (para conseguir una tasa del 15%), la conservación de los suelos a fin de proteger las tierras agrícolas y las ciudades contra las inundaciones, la lucha contra la desertificación, y la instalación de estaciones de tratamiento y depuración de aguas residuales.

En Marruecos, existen actualmente cuatro parques nacionales, de los que dos (Toubkal y Tazekha) se crearon en tiempos del Protectorado. Ha hecho falta esperar cerca de treinta años para que la administración tome de nuevo conciencia de la necesidad de proteger ciertos ecosistemas juzgados particularmente interesantes contra

una degradación irreversible, y asegurar los medios necesarios para instalar tres parques más, en Sous-Massa, Al Hoceima e Ifrane. Más recientemente, un vasto programa de evaluación de ecosistemas y de riqueza natural a escala nacional ha venido acompañado de la redacción de un «plan director de zonas protegidas». Las competencias en materia de medioambiente y de protección de la naturaleza en Marruecos las comparten varios Ministerios, siendo uno de ellos el Ministerio de Medioambiente. Hasta la fecha, es la administración de Aguas y Montes, en el contexto de la protección de los bosques, de la flora y de la fauna salvaje, la que desempeña un papel determinante en la aplicación de esta política de parques.

Sin embargo, cabe destacar que, hasta estos últimos años, la mayoría de los parques que están situados en las regiones forestales sometidas a una fuerte presión por parte de la población vecina no han recibido un tratamiento muy diferente del de otros espacios sometidos a la legislación forestal. Las fronteras no se materializan en el terreno y los escasos agentes forestales destinados a su vigilancia se limitan a aplicar un poco más rigurosamente los reglamentos, en la medida que permiten los escasos medios de los que disponen. La excesiva dimensión del distrito forestal a su cargo, delitos incontables, dificultad para conocer la verdadera identidad de los delincuentes, ineficacia frecuente de los tribunales que juzgan los delitos, etc., son los problemas cotidianos a los que se enfrentan.

En los territorios colectivos o estatales de los países de la zona, la instalación de un parque natural que no pretende más que conservar el ecosistema y proteger la fauna salvaje, en una región donde la población tiene un nivel de vida muy bajo y reclama que se ocupen de ella, sería socialmente inaceptable y se enfrentaría con tal hostilidad que el remedio sería al final peor que la enfermedad. Es imperativo que la gestión de estos parques integre, acompañe y consolide el desarrollo local. El ejemplo del Wadi Rum en Jordania donde las poblaciones beduinas han sabido organizarse para beneficiarse de la explotación turística del lugar, al mismo tiempo que preservaban sus actividades tradicionales[11], es digno de consideración.

El futuro de las tierras colectivas

En las tierras de pastos colectivos en las regiones difíciles del Magreb y del Machrek, las colectividades rurales hace mucho tiempo que perdieron toda capacidad de gestionar sus propios asuntos de manera autónoma. Esta regresión de su poder de iniciativa, que no ha cesado desde hace más de un siglo, ha tomado diversas formas: sustracciones coloniales de tierras, privatización (convertir en tierras *melk*) en beneficio de los derechohabientes y sobre todo de los compradores privados, arriendos a largo plazo, etc. Ante el desvanecimiento progresivo del control de las colectividades sobre la gestión de sus recursos, las autoridades locales y las entidades territoriales han reemplazado a las antiguas instituciones consuetudinarias. Hoy en día con la excepción de algunos colectivos pastorales del Sur tunecino o de la montaña marroquí, esta

11 - Incluído el comercio con Arabia Saudí, ya que la frontera es de gran porosidad para estos beduinos provistos muchas veces de doble pasaporte.

pérdida de autonomía parece irreversible. Las sociedades tribales, o lo que queda de ellas, están inmersas en un proceso de individualización sin retorno y es indudable que hace falta disipar toda ilusión de reconstituir las entidades colectivas «tradicionales» capaces de impulsar un cambio moderno.

Habría que pensar en cuáles son los aspectos que se podrían preservar de estos modos de gestión tradicionales para un desarrollo futuro y ver si hace falta inspirarse en ellos para nuevos proyectos. Quizás sea una utopía querer sacar lecciones aplicables a otros contextos. Tras la sucesión de fracasos vividos por los proyectos de desarrollo en las tierras de pastos colectivos durante los últimos treinta años, son numerosos los operadores que hoy en día reconocen que más bien hace falta promocionar una gestión ágil, flexible y participativa de los recursos naturales a imagen de las organizaciones tradicionales. Pero habremos comprendido, a través de ejemplos conocidos, que detrás de estos conceptos de «agilidad», de «flexibilidad» y de «participación» se esconden modos de gestión y de organización de los que podemos esperar lo peor o lo mejor según la manera en la que los apliquemos. Hace falta por lo tanto guardarse de los elogios excesivos dirigidos a los modelos tradicionales y retener solo lo mejor.

Aunque en Túnez el problema de las tierras colectivas ya no esté más de actualidad, sin embargo en otros lugares siguen siendo motivo de debate. En Marruecos, se organizaron dos grandes eventos de reflexión colectiva sobre estas cuestiones, iniciados y patrocinados por dos ministerios, el Coloquio Nacional sobre las Tierras Colectivas (diciembre de 1995) por el Ministerio del Interior (Dirección de Asuntos Rurales) y el Gran Taller sobre la Política Territorial Agrícola (junio de 2000) por el Ministerio de Agricultura, que ilustran las dificultades de comunicación entre la esfera de la gestión y la de la investigación. La realidad de las tierras colectivas no se ha cuestionado más que para detectar el obstáculo que supone, por su estatus y su funcionamiento, para el desarrollo económico y social. Sin embargo, no se ha planteado la pregunta sobre la autonomía de las colectividades étnicas, que a su vez nos lleva a la de la importancia de la supervisión (el Ministerio del Interior).

Habría que plantearse si estos colectivos no serían una forma autónoma de pequeños productores que, en este período de liberalismo, podrían llegar a considerarse como una señal de un Estado que se empieza a desvincular de su compomiso (Bouderbala, 1992). Está muy claro que la afirmación según la cual los derechos sobre lo colectivo son los mismos para todos es una afirmación totalmente errónea. No se ha aplicado ninguna limitación del censo, la cría conjunta de animales y las prácticas de compras especulativas de animales cebados rápidamente se realizan sin un control real en beneficio solo de los grandes ganaderos. Es por tanto un sistema muy poco igualitario ya que cada uno envía a las tierras de pastos todos los animales que pueda e intenta por todos los medios (cisternas transportadas, campamentos de altitud, anexión de tierras de pastos) recuperar el máximo de los recursos. No existe ningún espíritu cooperativo en el sentido moderno del término, ya que los derechohabientes reivindican para ellos un derecho que comparten, quieran o no, con otros. En estas condiciones, «el principio de gestión no es el aprovechamiento en común de los recursos sino el control de la competencia para su uso individual» (Chiche, 1992).

Muchos prejuicios son difíciles de eliminar en lo que se refiere a la explotación de las tierras de pastos y la gestión de las tierras colectivas. En primer lugar, todo cuanto se refiere a su sobreexplotación no suele caracterizarse por ser muy objetivo. Muchos proyectos exhiben una filosofía rigurosamente «pastoral» (restauración y mejora de los pastos, plantaciones, etc.) considerando la práctica de la complementación como un error de gestión. La degradación de los suelos y de la vegetación, que constituye generalmente la principal justificación de los programas de acción, es ciertamente el primer elemento que habría que precisar. Por ejemplo, en el caso de Siria, la constatación del estado de la vegetación no proporciona información alguna sobre los procesos actuales o pasados de transformación del entorno, ni sobre su resiliencia y la validez de una hipótesis de degradación rápida que justifique la urgencia y la brutalidad de la intervención (prohibición de cultivar por debajo de los 200 milímetros). Este objetivo de restauración parece ir de la mano de una percepción mítica de un pastoralismo pretérito. Las estepas son un espacio pastoral, pero explotado por una ganadería ovina que ya no puede calificarse como pastoral.

Sin duda alguna hace falta contextualizar cuidadosamente el discurso si es que queremos avanzar en este debate sobre el futuro de las tierras colectivas. Los detractores del estatus colectivo generalmente se basan en dos tipos de argumentación:

- *las críticas de los productivistas.* Estiman que el estatus colectivo de las tierras impide la inversión. Esta posición se aplica esencialmente a las tierras colectivas cultivadas y cultivables, con toda la ambigüedad que encierra este segundo término que decide sobre la vocación agrícola o pastoral de las tierras (la experiencia tunecina muestra que, mediante la presión social, todos los pastos se convierten en ¡cultivables!). Pero es cierto que el estatus colectivo imposibilita el aval económico para acceder a los créditos. Impide la seguridad del acceso, otorgando solo el derecho de usufructo, y frena o desanima la mejora de las tierras y la intensificación de su explotación.
- *Las críticas en aras de la protección de la naturaleza o de los recursos.* Los detractores del estatus colectivo lo consideran portador de riesgos de destrucción de los recursos y de degradación de la naturaleza. Cada derechohabiente, y son muy numerosos, cuenta con un derecho de uso, el número de usuarios es anormalmente alto y conduce a la sobreexplotación de los recursos. Por otra parte, el uso común de la tierra implica una competencia entre usuarios que les empuja hacia la sobreexplotación.

En los dos casos, las afirmaciones son excesivas, y los ejemplos son múltiples para probar lo contrario. A la luz de los hechos, nos parece más razonable pensar que el reparto de las tierras colectivas no es un asunto donde valgan los argumentos simplistas. La explotación de los recursos no está necesariamente condicionada por su estatus: las tierras *melk* y colectivas muestran múltiples ejemplos de buena y mala gestión. La experiencia tunecina es un magnífico laboratorio, y es sorprendente que se le hayan dedicado tan pocos trabajos de investigación. Nos enseña que la división de estas tierras no es la panacea, que dista mucho de ser equitativa, que puede traducirse en un desastre ecológico y en una sobreexplotación de los recursos (de agua principalmente), y que desencadena la exclusión rápida de aquellos en los que hayan recaído las unidades no viables y la compra de sus tierras por los más grandes. La fragmentación

de lo colectivo, acompañada de la atribución de lotes individuales, no puede justificarse más que con perspectivas de una valorización efectiva y sostenible. Compartir implica igualdad, o al menos cierta equidad, y requiere un seguimiento, un acompañamiento estrecho y un control de las inversiones iniciadas (pozos excavados, modos de valorización adoptados). Las autoridades difícilmente van a eludir esta corriente poderosa que trastoca las bases del sistema pastoral colectivo para promover siempre que sea posible una explotación individual de tipo empresarial.

Bibliografía

Abaab (A.), Bedrani (S.), Bourbouze (A.) y Chiche (J.), «Les politiques agricoles et la dynamique des systèmes agro-pastoraux au Maghreb», en M. Allaya (dir.), *Les Agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000*, Montpellier, Ciheam-IAMM, «Options Méditerranéennes», série B, 14, 1995.

Ababsa (M.), *Privatization in Syria: State Farm and the Case of the Euphrates Project*, EUI Working Paper RSCAS, 2005/02, Universidad europea de Florencia, 2005.

Bahhdady (F.), «Recent Changes in Bedouin Systems of Livestock Production in the Syrian Steppe», en J. Galaty, D. Aronson y Ph. Salzman (eds), *The Future of Pastoral Peoples, Proceedings of a Conference Held in Nairobi, Kenya*, Ottawa, International Development Research Centre, 1981.

Bedrani (S.), *Les Aspects socio-économiques et juridiques de la gestion des terres arides dans les pays méditerranéens*, Argel, Cahiers du Cread, 31-32, 1992.

Ben Saad (A.), Bourbouze (A.) y Abaab (A.), «Partage des terres et dynamique des systèmes agraires dans le Sud tunisien», en A. Bourbouze, B. Msika, N. Nasr y M. Sghaier Zaafouri (dir.), *Pastoralisme et foncier: impact du régime foncier sur la gestion de l'espace pastoral et la conduite des troupeaux en régions arides et semi-arides,* Montpellier, Ciheam-IAMM, «Options méditerranéennes», série A, 32, 1997.

Ben Saad (A.), *Politiques foncières et dynamiques sociospatiales: la privatisation des terres collectives dans la plaine de Bled Amra, Gafsa (hautes steppes tunisiennes)*, tesis, Tour, Université François-Rabelais, Urbama, 2002.

Bensouda Korachi (T.), *Vers la privatisation des terres: le rôle de l'État dans la modernisation des régimes fonciers au Maroc*, FAO, Réforme agraire, 1998, p. 55-68.

Bessaoud (O.), «L'agriculture Argelianne: des révolutions agraires aux réformes libérales (1963-2002)», en O. Bessaoud (dir.), *Les Agricultures du Sud et de l'Est de la Méditerranée*, París, L'Harmattan, septiembre 2002.

Bouderbala (N.), Chiche (J.) y El Aich (A.), «La terre collective au Maroc», en A. Bourbouze y R. Rubino (dir.), *Terres collectives en Méditerranée*, París, Ciheam-FAO, Ars Grafica, 1992.

Bouderbala (N.), *Projet de recherche sur l'autonomisation des ruraux pauvres et la volatilité des politiques, étude de cas: les terres collectives et l'autonomisation au Maroc*, Institut national de la recherche agronomique-Food Policy Research Institute-Fonds international de développement agricole, 2005.

Bourbouze (A.): «Gestion de la mobilité et résistance des organisations pastorales des éleveurs du Haut-Atlas marocain face aux transformations du contexte pastoral maghrébin»,

en M. Niamir-Fuller (ed.), *Managing Mobility in African Rangeland: The Legitimization of Transhumant Pastoralism*, Londres, IT Publications, 1999.

Bourbouze (A.), «Pastoralisme au Maghreb: la révolution silencieuse», *Revue Fourrages*, 161, 2000.

Chatty (D.), *From Camel to Trucks: The Bedouin in the Modern World*, Nueva York (N. Y.), Vantage Press, 1986.

Chiche (J.), «À la recherche d'une définition des statuts fonciers au Maroc», en A. Bourbouze, B. Msika, N. Nasr y M. Sghaier Zaafouri (dir.), *Pastoralisme et foncier: impact du régime foncier sur la gestion de l'espace pastoral et la conduite des troupeaux en régions arides et semi-arides,* Montpellier, Ciheam-IAMM, «Options méditerranéennes», série A, 32, 1997.

Chiche (J.), *Utilisation des ressources et statuts fonciers*, actes du Symposium du réseau Ciheam-FAO «étude sur les systèmes d'élevage des ovins et des caprins en Méditerranée», Bella, Options méditerranéennes, 1997.

Debaine (F.) y Jaubert (R.), «Dégradation des steppes, perception et réalités», dans R. Jaubert y B. Geyer (dir.), *Les Marges arides du Croissant fertile, milieu, peuplements et contrôle des ressources en Syrie du Nord*, Lyon, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, CNRS, 2006.

Dutilly-Diane (C.), Acherchouk (M.), Bechchari (A.), Bouayad (A.), El Koudrim (M) y Maatougui (A), «Dominance communautaire dans l'exploitation des espaces pastoraux: impacts sur les modes de vie et implications pour la gestion des parcours du Maroc oriental», *Cahiers agricultures*, 16 (4), julio-agosto 2007.

El Euf (F.), «Les parcours en Tunisie», en *Atelier régional sur le pastoralisme en Tunisie*, CRDA Gafsa, abril 2003.

Jaubert (R.) y Geyer (B.), *Les Marges arides du Croissant fertile, peuplements, exploitation et contrôle des ressources en Syrie du Nord*, Lyon, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, CNRS, 2006.

Leybourne (M.), *La Steppe syrienne, dégradation et adaptations*, tesis doctoral en geografía, Lyon, Université Lyon 2, 1997.

Leybourne (M.), Ghassali (F.), Osman (A.), Nordblom (T.) y Gintzburger (G.), «The Utilization of Fodder Shrubs (Atriplex Soo; Salsola Vermicula) by Agropastoralists in the Northern Syrian Steppe», *Pasture and Forage Livestock Program Annual Report 1993*, Alep, Icarda, 1993.

Métral (F.), «Transformations de l'élevage nomade et économie bédouine dans la première moitié du vingtième siècle», en R. Jaubert y B. Geyer (dir.), *Les Marges arides du Croissant fertile, milieu, peuplements et contrôle des ressources en Syrie du Nord*, Lyon, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, CNRS, 2006.

Nasr (N.), *Systèmes agraires et organisations spatiales en milieu aride: cas d'El Ferch et du Dahar de Chenini. Guermessa (Sud-Est tunisien)*, tesis doctoral, Université Paul-Valéry, Montpellier-3, 1993.

Rachik (H.), *Comment rester nomade*, Casablanca, Afrique Orient, 2000.

Rae (J.), Arab (G.), Nordblom (T.), Jani (K.) y Gintzburger (G.), *Tribes, State and Technology Adoption in Arid Land Management, Syria*, Capri Working Paper 15, Washington (D. C.), IFPRI, 2001.

Rae (J.), «Les Politiques foncières dans la steppe d'Alep: l'interface entre les tribus et l'État», en R. Jaubert y B. Geyer (dir.), *Les Marges arides du Croissant fertile, milieu, peuplements et contrôle des ressources en Syrie du Nord*, París, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, CNRS, 2006.

Royaume du Maroc, Colloque national sur les terres collectives, ministère de l'Intérieur, direction des Affaires rurales, 1995.

Treacher (T.), «Gestion des systèmes d'élevage en Syrie: complémentarités entre la steppe et les zones cultivées», en R. Bocco, R. Jaubert y F. Métral (dir.), *Steppes d'Arabies, États, pasteurs, agriculteurs et commerçants: le devenir des zones sèches*, Ginebra, Cahiers de l'IUED, París, PUF, 1993.

Wachholtz (R.), «Socio-Economics of Bedouin Farming Systems in Dry Areas of Northern Syria», en W. Doppler, *Farming Systems and Resource Economics in the Tropics*, Kiel, Wissenschaftsverlag Vauk Kiel, 24, 1996.

CAPÍTULO 8

EL AVANCE DE LA GOBERNANZA RURAL

Omar Bessaoud (Ciheam-IAM Montpellier), Annarita Antonelli (Ciheam-IAM Bari) y Patrizia Pugliese (Ciheam-IAM Bari)

El contexto general de las políticas agrarias y rurales de los países mediterráneos definido en la década de los noventa traía consigo promesas de liberalización del sector agrario, selladas por los acuerdos de Marrakech en 1994 y que una crisis alimentaria mundial acaecida en 1995 no pudo frenar. Más de veinte años después de la adopción del «Libro Verde», en 1988, por parte de la Unión Europea, la aplicación de las reformas McSharry y de las medidas agroambientales que anunciaban el «segundo pilar» de la PAC en 2002, la Europa comunitaria, confrontada con los retos de la globalización y con las exigencias de un desarrollo sostenible, se disponía a revitalizar sus espacios rurales mediante el desarrollo de una agricultura multifuncional. La sostenibilidad de los procesos de desarrollo reflejaba por un lado una nueva ruralidad pero al mismo tiempo la sociedad también expresaba mayores preocupaciones por el medioambiente. Existía la voluntad de potenciar una sociedad local impulsada por grupos de interés, o *stakeholders,* y socios privados, públicos o asociaciones, los principales actores encargados de gestionar los recursos y las actividades del territorio rural dentro de un contexto de vida renovado.

A lo largo de la misma década, la presentación de las estrategias sostenibles de desarrollo rural por parte de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental (PMMO) suponía un intento de dar respuesta al problema de la pobreza, de la debilitación del tejido económico y de la degradación de los recursos naturales como consecuencia de la aplicación de programas de ajuste estructural. Estos programas en realidad han precipitado a las sociedades rurales en una situación de extrema vulnerabilidad material sin llegar a resolverla y han dado prioridad a la seguridad alimentaria de los habitantes de las zonas rurales más pobres y a la integración del segmento más moderno de sus economías agrarias en el comercio mundial. Las nuevas estrategias de los socios capitalistas extranjeros a menudo preconizaban el principio de la descentralización en beneficio de las comunidades rurales para que pudiesen tener una mayor responsabilidad en la gestión de sus territorios de vida.

Aires de reforma ante los desafíos de la globalización

Los nuevos retos, relacionados con el desarrollo rural sostenible y la integración de las sociedades y economías rurales en la globalización, instaban a los poderes públicos a adoptar profundas reformas en las políticas públicas y las instituciones de gobernanza rural. Por su parte, las estrategias de desarrollo rural determinadas por la Unión Europea giraban alrededor de tres ejes principales:

- la competitividad del sector agrícola y silvícola mediante medidas orientadas hacia las estructuras y factores de producción agrícolas;
- la mejora de la calidad de vida mediante el refuerzo de los servicios disponibles en el medio rural y la diversificación de las actividades económicas;
- la protección de los recursos naturales (agua, suelos, bosques, biodiversidad) y la valorización de los servicios medioambientales y paisajísticos.

La iniciativa Leader[1], que se puso en marcha en 1990, constituía el denominado eje transversal. El mundo rural debía promover modos de gobernanza que se apoyasen en la movilización y organización de grupos de interés locales que ejerciesen sus responsabilidades en estructuras descentralizadas y asegurasen su coordinación a nivel local, regional o territorial.

En los Países del Mediterráneo Meridional y Oriental, las estrategias de desarrollo rural acompañaban a las políticas agrícolas vigentes o les daban cierta continuidad. Las nuevas estrategias se organizaban en torno a acciones productivas orientadas hacia la agricultura, programas de realización de infraestructuras básicas con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de las poblaciones y Planes Nacionales de Lucha contra la Desertificación (PNLCD) y la degradación de los recursos naturales. El refuerzo de las instituciones y organizaciones de representación de las comunidades rurales y de los grupos de interés locales figuraba como otra prioridad de las políticas de desarrollo rural.

Al lado de estos grandes objetivos y temas aglutinadores también existían especificidades regionales. A título de ejemplo, cabe señalar que Egipto se centró en el caso de la colonización y el aprovechamiento de los territorios desérticos para mejorar su potencial productivo y aliviar la presión demográfica sobre los recursos localizados en las «tierras antiguas» del valle del Nilo; Turquía iniciaría una política de grandes obras para aprovechar las aguas de las importantes cuencas hidrográficas del Tigris y el Éufrates, de ordenación del territorio, y de refuerzo de sus infraestructuras rurales. El programa GAP o el proyecto del Sureste de Anatolia sería emblemático de las nuevas perspectivas de desarrollo rural en Turquía.

Después de casi dos décadas de aplicación de las políticas de desarrollo territorial en el Norte y el Sur de la cuenca, cabe hacer un primer balance y preguntarse sobre la

1 - Vínculos entre las actividades del desarrollo rural.

opinión que merecen estos objetivos hoy en día, sobre cuáles han sido los logros y qué lecciones se pueden extraer de las primeras evaluaciones. Para poder hacer un análisis válido, se deben interpretar los objetivos de las políticas rurales teniendo en cuenta las especificidades que caracterizan a cada una de las sociedades rurales y sus trayectorias históricas, su estado de desarrollo económico, las funciones asignadas a los espacios rurales por la sociedad global, y finalmente, la naturaleza de las instituciones políticas y administrativas que dan voz a los agentes locales. Es esencial considerar las temporalidades propias de cada una de las sociedades y de las economías rurales, puesto que más allá de las similitudes observadas en la formulación de las políticas de desarrollo rural, las orientaciones y los ejes estratégicos no abarcan los mismos contenidos ni tienen la misma significación en una u otra orilla del Mediterráneo[2]. Para convencernos de ello, basta con recordar los «giros» y las grandes transformaciones que han tenido lugar en las economías y las sociedades rurales del Mediterráneo.

La aparición de nuevas formas de ruralidad en el Norte del Mediterráneo

Los drásticos cambios demográficos y económicos que se produjeron en los espacios rurales de los países del Norte del Mediterráneo en la segunda mitad del siglo XX explican las diferencias existentes entre las funciones asignadas a estos espacios en la actualidad. También sientan las bases de las estrategias de desarrollo rural. Aunque en Francia, Grecia, Italia o España se observen nuevas tendencias con respecto a la repoblación, los países del Norte del Mediterráneo, en un primer período que abarcaba desde la década de los cincuenta hasta el final de los ochenta, han experimentado un proceso acelerado de éxodo rural y abandono de la agricultura que ha dejado profundas huellas en el campo. El «renacimiento rural», que marcó la desaparición y el fin de la presencia de los campesinos en las zonas rurales, se nutría exclusivamente de aportes migratorios de poblaciones que venían de conurbaciones, de ciudades o del extranjero; dicho renacimiento surge principalmente del abandono de la agricultura, afectando a los jóvenes y a las mujeres y acentuando el envejecimiento de las poblaciones rurales.

En Grecia, la población que vive en las zonas rurales (que abarca el 85% del territorio nacional) sólo representa un cuarto de la población total. Sin la llegada masiva de extranjeros –su número se ha quintuplicado en diez años–, las zonas rurales habrían sufrido una pérdida neta de población del orden del 4%, además de un envejecimiento aún más acentuado[3]. La agricultura y la ganadería sólo representaban el 5% del producto interior bruto (PIB) en 2007, y son las funciones residenciales y de ocio, en

2 - Organizadas en torno a los mismos paradigmas: mayor competitividad de la agricultura, gestión sostenible de los recursos naturales, calidad de vida y diversificación de las actividades, mayor gobernanza rural.

3 - Las nuevas poblaciones se instalan en los pueblos de las zonas rurales, dando lugar a nuevos tipos de vivienda y de funcionamiento de los hogares. Estos cambios demográficos establecen nuevas relaciones espaciales y organizativas entre las familias de agricultores que se han quedado en las aldeas y la diáspora. Las explotaciones agrícolas se gestionan con el apoyo de una mano de obra local asalariada, constituida en parte por inmigrantes y utilizando un sistema de ayuda familiar recíproca.

plena expansión, las que desempeñan un papel determinante en la evolución del tejido socioeconómico de estas zonas[4].

En España, los espacios rurales que en su día halagó Ibn Jaldún[5] como los lugares de vida y de actividad de una sociedad campesina poderosa, han dado un giro histórico en los últimos treinta años. La modernización de la agricultura ha acelerado la despoblación de las zonas rurales donde la población se redujo casi a la mitad (47%) entre 1960 y 1996, pasando desde el 57% del total de la población a solamente el 23%. El «renacimiento rural» sólo se aplica a las zonas próximas a las capitales de las provincias y las zonas turísticas[6]. En las zonas rurales profundas, la disminución de la población continuó, a un ritmo del 5,4% entre 1995 y 2005[7]. Esta población también ha envejecido considerablemente. Las personas mayores representan más de la cuarta parte de la población en muchos núcleos rurales (una tasa superior a la media de la Unión Europea). Allí, como en otros lugares de Europa, los crecientes flujos migratorios de poblaciones extranjeras contribuyen a la nueva configuración de la sociedad rural española. En el último lustro, la población extranjera se ha cuadruplicado, alcanzando unos tres millones de nuevos habitantes[8]. Según el censo de 2006, alrededor del 9% de los residentes en España tenía nacionalidad extranjera, y se estimaba que el 25% de los inmigrantes que llegaban a España se instalaban en zonas rurales[9]. La mano de obra extranjera es hoy en día casi indispensable para la agricultura y la ganadería, teniendo en cuenta que el 15% de la mano de obra empleada en el sector agrícola procede del extranjero en comparación con una media del 11% en los otros sectores económicos. La población rural que trabaja en el sector primario ha disminuido desde 1995; pasando del 8,84% del empleo total en 1995 a solamente el 4,78% en 2006. La pérdida de importancia económica de la agricultura no se limita solamente al empleo, se observa también en la formación de la riqueza nacional como indican los datos referentes al PIB de 2007, en el que la agricultura contribuyó sólo con el 3,32%. Finalmente, las nuevas opciones residenciales de las familias constituyen un elemento claro e importante de cambio social: las segundas residencias representan hoy en día más del 50% del total de las viviendas rurales, a diferencia del 32% en 1992.

Los espacios rurales de Italia también se han visto afectados por profundos cambios económicos y sociales. Incluso en el interior de las zonas rurales que practican una

4 - Existen nuevos actores que están implicados en esta revitalización del espacio rural (empresarios privados locales o extranjeros, municipalidades, agencias públicas de desarrollo, asociaciones, cooperativas), que aplican programas integrados de desarrollo, introducen innovaciones (técnicas, organizativas y económicas) y favorecen el desarrollo de nuevas actividades.

5 - En su «Discurso sobre la historia universal», Ibn Jaldún resalta la formidable herencia transmitida desde la Península Ibérica a los agricultores del Magreb. Ibn Jaldún califica a los españoles como «los mejores agricultores de todos los países civilizados». Ibn Jaldún, *El-Muquaddima. Discours sur l'histoire universelle*, París, Sindbad, tomo 2, 1978, p. 753.

6 - La población de estas zonas aumentó (el 14% y el 0,7% respectivamente) entre 1991 y 2006; los núcleos de menos de 10 000 habitantes han perdido población y las denominadas «urbanas» (más de 10 000 habitantes) la han ganado.

7 - Más de 12 millones de hectáreas de SAU, pertenecientes a 2880 municipios, se encuentran en las zonas afectadas por el riesgo de despoblación (DGDR-MAPA, actual MARM). La herencia rural no ha desaparecido dado que de las 61 197 unidades de población españolas, 59 041 (aproximadamente el 96,6% del conjunto) son espacios constituidos por aldeas y caseríos que tienen una morfología y una funcionalidad claramente rurales.

8 - Desde 2000 España es el segundo país de destino de la inmigración del mundo, detrás de los Estados Unidos.

9 - Estas poblaciones se instalan, en un primer momento, en los pueblos más importantes de la región pero también en las pequeñas aldeas donde pueden encontrar trabajo y alojamiento.

agricultura intensiva y especializada (que concentra alrededor del 24% de la SAU, el 38% del valor añadido agrícola y el 29% de los activos agrícolas), la población activa agrícola no representa mucho más del 6% de la población activa total. En las otras zonas rurales, el envejecimiento de las poblaciones está cada vez más acusado, y la agricultura sufre las consecuencias de la multiplicación de los índices de crisis (por ejemplo, pérdidas de tierras) en ciertas regiones.

Francia presenta una gran variedad de configuraciones (una «campiña urbana» muy atractiva y con gran potencial económico, «nuevas campiñas» en búsqueda de un equilibrio, «campiñas más frágiles» marcadas por la deceleración económica y demográfica), y en la mayoría de los casos las campiñas francesas ya no son tierras de éxodo. Desde 1975, las zonas rurales de Francia han ganado casi 2 millones de personas, gracias a las nuevas coyunturas residenciales facilitadas por el progreso de los transportes, el desarrollo de segundas residencias, la reducción de las horas de trabajo y la mayor esperanza de vida de los habitantes. La demografía rural sigue marcada por dos fenómenos: por un lado la acentuación de una lógica de periurbanización (entre 1990 y 1999, la población residente en la zona periurbana pasó desde 8,8 hasta 12,25 millones de habitantes); por otro lado, el aumento de la función residencial de los espacios predominantemente rurales (en 1999, el 18% de la población metropolitana residía en un lugar predominantemente rural). Si bien las opciones alternativas de vida han tenido su influencia, muchas veces los que se instalaban en las zonas rurales eran jubilados, autónomos, a menudo mayores y además una parte venía del Norte de Europa. Estos fenómenos explican el envejecimiento de la población que vive en zonas principalmente rurales. Francia también experimenta el declive de la agricultura en estos espacios rurales. Entre 1970 y 2000, el número de trabajadores activos en la agricultura se había reducido en un 50% y el espacio rural se había vuelto más industrial u obrero; el empleo industrial en las cuencas de vida rurales es actualmente una media de dos veces mayor que el empleo en el sector agrario y agroalimentario juntos. La mano de obra sigue siendo esencialmente familiar, aunque cabe destacar el crecimiento del número de asalariados permanentes que trabajan en la agricultura (un incremento del 10% al 16% de la mano de obra permanente entre 1988 y 2000), y un mayor número de temporeros. Además, la economía rural está marcada por un fuerte movimiento de terciarización que seguramente se consolidará en los próximos años. En la actualidad, los empleos y actividades relacionados directamente con la población (servicios prestados a particulares, servicios de educación y salud, comercio al por menor) proporcionan más del 50% de los puestos de trabajo en las zonas rurales y aseguran la mayor parte de los nuevos empleos en el campo. El espacio rural desempeña un papel esencial en la economía recreativa y turística. Aunque la contribución de los agricultores a la oferta turística a través de la acogida de huéspedes y la oferta de lugares de acampada en la explotación, casas rurales y alquiler de habitaciones, siga siendo muy marginal, el campo es el segundo destino turístico de los franceses (entre el 35% y el 40%), lo cual indica una demanda social específica, de paisajes, naturaleza, búsqueda de identidad y de autenticidad.

En definitiva, la campiña del Norte del Mediterráneo se ha transformado profundamente a través del éxodo masivo de los campesinos y su desaparición como grupo social mayoritario, debido a la desvinculación entre el lugar de residencia y el lugar de

trabajo, de la búsqueda, por parte de las poblaciones urbanas, de naturaleza, tradiciones y de cultura de origen rural. Es como un vuelco que «marca el final de las sociedades rurales tradicionales […] y plantea un interrogante sobre el lugar de la agricultura en estos territorios [rurales]» (Hervieu, 2008).

La agricultura, las pequeñas explotaciones y la importancia de la población rural en el Sur y el Este

En las últimas décadas los países del Mediterráneo Meridional y Oriental han experimentado un proceso de éxodo rural y abandono de la agricultura, que ha transformado radicalmente el reparto de la población entre las zonas urbanas y las rurales, dado que todos los países, con la excepción de Egipto y Albania, tienen un nivel de urbanización superior al 50%. No obstante, el número de habitantes de las zonas rurales aumenta a un ritmo de crecimiento natural, a veces de cerca del 1%. Esta población sigue siendo joven en su mayoría, a diferencia de las poblaciones del Norte, y muestra un crecimiento demográfico constante al ritmo natural y no como resultado de la inmigración como en Europa.

Las sociedades campesinas tradicionales que dominaban los espacios rurales de Turquía han experimentado profundas transformaciones, signos de una transición en curso. Se desarrollan relaciones socioeconómicas muy modernas, con la aparición de firmas comerciales, industrias de transformación y nuevas técnicas de producción practicadas en grandes explotaciones que abastecen los mercados locales e internacionales, dirigidas por una clase de empresarios agrarios, instruidos y ambiciosos. La crisis sufrida por la pequeña explotación rural en las últimas tres décadas era consecuencia de este cambio histórico. La población rural alcanzaba el 56% de la población en 1980, con sus 25 millones de habitantes, sin embargo diez años más tarde representaba tan solo el 41% de la población total. La tendencia hacia la urbanización se confirmaba claramente al principio del milenio con menos de la tercera parte de la población, aproximadamente el 35,1%, clasificada como rural y con una estructura de edad que indicaba un envejecimiento significativo, después de un ritmo elevado de migraciones de jóvenes desde las zonas rurales hacia las ciudades en busca de mejores condiciones de vida[10]. El proceso de modernización de la sociedad y de la economía turca, al igual que en los países desarrollados, se traduce en una disminución del peso relativo de la agricultura: su contribución al PIB se redujo a la mitad, desde el 26,1% al 13,3% durante el período 1980-2000. Como resultado de esta modernización, han surgido grandes disparidades entre regiones, por lo tanto una de las prioridades de los distintos proyectos de desarrollo rural e integrado en curso es la minimización de estas diferencias.

10 - El nivel de pobreza en las zonas rurales sigue siendo significativamente más alto que el de las zonas urbanas. Según un estudio (SPO-2005), 14,7 millones de personas vivían bajo el umbral de pobreza en 2005, de las cuales 9 millones vivían en zonas rurales.

La situación de los países del Magreb sigue siendo singular, teniendo en cuenta la situación natural desfavorable de los espacios y regiones rurales debido a la aridez del clima, al relieve montañoso, y a unos recursos hídricos y edáficos sometidos a crecientes presiones antrópicas, además de su trayectoria histórica donde la coyuntura urbana sólo ha llegado al alcance que conocemos durante estas últimas tres décadas.

Los distintos censos en Argelia confirman una tendencia decreciente de la población rural: el 68,6% en 1966, el 60% en 1977, el 50,3% en 1987 y el 39% en 2005. Es una población joven pero con perspectivas de empleo y de renta escasas[11]. El acceso a los servicios básicos para las poblaciones dispersas y el funcionamiento aleatorio de las infraestructuras han contribuido en los últimos años a la pobreza y a la exclusión de las poblaciones de los factores de progreso[12]. La población rural que en el pasado era predominantemente agrícola, actualmente está empleada en los sectores primario y terciario a partes iguales (el 39,5% y el 39% respectivamente). Con casi el 25% de los activos rurales, el sector secundario emplea una parte creciente de esta población[13]. Asimismo se resalta la tendencia hacia la pluriactividad de las familias rurales[14].

En Túnez, la urbanización ha progresado mucho ya que dos personas de cada tres viven hoy en día en el medio urbano. La evolución demográfica registra un fuerte éxodo rural, notablemente desde las zonas del Noroeste y el Centro oeste. Estos flujos migratorios son, como en todos los países del Magreb, indicadores de una crisis de la agricultura tradicional, donde los habitantes de estas zonas son incapaces de encontrar trabajo e ingresos suficientes para mantener los hogares agrarios. La relación entre el campo y la ciudad sigue sometida a los imperativos del empleo y los desplazamientos cotidianos de las poblaciones desde las aldeas hasta los centros urbanos están lejos de coincidir con estrategias residenciales elegidas libremente. No se trata del retorno de los habitantes de la ciudad al campo, sino más bien de la imposibilidad de instalarse en la ciudad –debido a la carestía de la vivienda o del suelo, una situación que provoca hoy en día movimientos pendulares de las poblaciones cuyo modo de vida (vivienda y consumo diario) sigue fundamentalmente relacionada con la ruralidad. La agricultura ya no ejerce su hegemonía sobre los otros sectores de actividad. La reducción de su peso relativo ha tenido lugar en beneficio de las actividades comerciales y de servicios. En Túnez, la población activa ocupada en la agricultura también disminuyó entre 1994 y 2004 desde el 22% al 16%. De la misma manera, su contribución al PIB cayó aproximadamente al 13% en 1994-1995, en comparación con el 22% en 1960.

11 - La tasa media de desempleo en el medio rural, evaluada en un 25,1%, afecta principalmente a la población jóven, sobre todo la franja entre los veinte y los veintinueve años, que, con un 51,4%, representa más de la mitad de todos los que buscan empleo.

12 - Según el estudio sobre el «desarrollo humano y la pobreza en el medio rural», el municipio pobre generalmente se sitúa en el medio rural estepario, en zona de montaña o de piedemonte. Suele ser pequeño, con pocos ingresos propios, con una baja escolarización de los niños y las mayores tasas de analfabetismo entre los adultos. Véase: *La Revue du Ceneap*, «Desarrollo humano y pobreza en el medio rural», 34, 2004.

13 - La población rural que trabaja en la industria todavía representa el 8,8%, en la construcción y en obras públicas el 12,6% (Oficina Nacional de Estadísticas, 2006).

14 - La pluriactividad está presente en las familias agrarias que en el 15,9% de los casos pueden obtener más ingresos fuera de la explotación gracias a las actividades en otros sectores. Esta indicación no incluye el trabajo en el sector no regulado que a veces supone una fuente de ingresos muy importante.

En la primera década de 2000, Marruecos inició una transformación histórica en el reparto de la población. La población urbana sólo era mayoritaria en el último censo de 2004 con una tasa de más del 55%, en comparación con menos del 30% en 1960[15]. La población rural sigue aumentado, sin embargo, bajo el efecto de una tasa de crecimiento natural positiva (el 0,6% entre 1994 y 2004). A pesar de proyectos sociales y esfuerzos realizados, al principio de los años 2000 el mundo rural seguía caracterizándose por la pobreza y la precariedad: más de dos tercios de los pobres seguían viviendo en zonas rurales donde la agricultura era la principal fuente de ingresos. Los índices de desarrollo humano revelan desfases alarmantes: una tasa de analfabetismo del 45%, acceso a la electricidad para el 44% de los hogares, agua potable disponible sólo para el 18%, y el 50% de los hogares rurales afectado por el aislamiento. La agricultura todavía ocupaba un lugar importante en la economía rural: las familias que vivían de la agricultura representaban, en efecto, casi dos tercios de los hogares rurales. A escala nacional, el sector agrícola empleaba más del 40% de la población activa[16], y representaba un 15% del PIB total como media[17].

En 2000, la población rural de Egipto, con sus 42 millones de habitantes en las zonas rurales, todavía era la más importante en el Mediterráneo[18]. En 2004, alcanzaba el 57,8% de la población. Como en numerosos países del Sur, esta población era joven, con el 40,8% de menores de 15 años, según el censo de la población de 1996. La tasa de pobreza se estimaba en el 26,5% de la población, es decir unos 15,7 millones de habitantes en 1997 (Datt y Jolliffe, 1999). Se observaba igualmente una diferencia muy clara entre las zonas urbanas y las zonas rurales, que acogían en torno al 63% de la población pobre (Datt *et al.*, 1998). La agricultura egipcia constituía una actividad importante en las zonas rurales, y la población agrícola representaba más de la mitad con el 53% de la población rural. El cambio más significativo se inició a principios de los años ochenta, a través de los programas de colonización de espacios no habitados. Los imperativos de la ordenación del territorio mediante la movilización de las aguas del Nilo dieron lugar a una nueva ruralidad muy estructurada por una agricultura competitiva dirigida por una nueva clase de empresarios rurales que poco tenían que ver con el sistema campesino tradicional del valle del Nilo.

Al igual que Egipto, Albania es un país donde la población rural sigue siendo mayoritaria, extendiéndose a un 55% de la población. El predominio de la pequeña y muy pequeña explotación[19], resultado de la Ley de Tierras de 1991, escasamente integrada en el mercado, el subdesarrollo económico y las condiciones difíciles de las regiones

15 - Según el primer informe sobre el desarrollo humano del PNUD (2007-2008), está previsto que continúe este proceso. La población rural no representaría más del 35% de la población total para el horizonte 2015.

16 - Sin embargo, el empleo en el sector de la agricultura ha caído 13 puntos en dieciocho años (1987-2005). El mayor nivel se registró en 1987 con el 54% del empleo total.

17 - En 2002, de los 5 millones de activos en el medio rural, las actividades agrícolas, forestales y de pesca siguen siendo las mayores fuentes de empleo en las zonas rurales de Marruecos, empleando el 79,1% de la población activa en estas zonas.

18 - En Egipto, es una decisión administrativa la que clasifica las zonas y los núcleos en «rural» o en «urbano». Esta clasificación implicaba retos importantes en términos de equipamiento y estructuras colectivas, en la práctica, las decisiones en este campo obedecen evidentemente a otras lógicas (relación de fuerza, poder de los ediles locales etc.).

19 - Del orden de 1,2-1,7 hectáreas en las zonas de llanura y de colinas y de 0,2-1 hectáreas, como media, en las zonas de montaña

montañosas para asegurar la subsistencia de la población han provocado fuertes movimientos migratorios hacia el extranjero (a Grecia o Italia) o en el interior del país, hacia las regiones del Centro-Oeste, las costas o las grandes ciudades, principalmente Tirana. Estos movimientos migratorios afectan esencialmente a los más jóvenes[20], repercuten en el campo porque se dejan más tierras sin cultivar[21], y contribuyen a una reconfiguración social de los espacios rurales[22]. Albania ha conservado como herencia de la época comunista la prioridad que se da a la educación. La casi totalidad de la población rural está alfabetizada, y más de la mitad ha seguido ocho años de escolarización. Las regiones montañosas son las menos desarrolladas; con una mayor presencia de pobreza en estas zonas, 2,2 veces mayor que en otros lugares, como por ejemplo las regiones costeras. La agricultura ocupa un lugar esencial en la economía rural en términos de producción de riqueza o fuente de empleo para la población. Contribuye además con casi el 25% del PIB nacional, agrupa al 90% de los hogares rurales y emplea a más de la mitad de la población activa.

No se puede entender la naturaleza de la ruralidad en los países del Mediterráneo Meridional y Oriental sin tener en cuenta el peso económico y social de la agricultura. Las sociedades rurales se basan en trabajadores y hogares agrícolas. La importancia de la población rural se mide esencialmente por la pequeña explotación agrícola ya que la vitalidad demográfica de las zonas rurales está directamente ligada a la importancia de la pequeña explotación agrícola: Turquía cuenta con 3 millones de explotaciones agrícolas, tres cuartas partes de las cuales tienen menos de 5 hectáreas; según se desprende del censo realizado en Albania en 1991 más de 450 000 unidades de producción privadas tenían una superficie media de 1,3 hectáreas; en 1996, Marruecos tenía casi 2 millones de agricultores, el 70% de los cuales poseía menos de 5 hectáreas; en 2004-2005 Túnez tenía 516 000 explotaciones y el número de pequeñas explotaciones de menos de 5 hectáreas alcanzaba el 53%; en 2001 Argelia registraba más de 1,2 millones de explotaciones privadas y una superficie media por explotación de cerca de 4,7 hectáreas; por otra parte, en 2000 la agricultura egipcia contaba con 3,7 millones de explotaciones agrícolas, además de alrededor de 800 000 agricultores o ganaderos «sin tierra», empleando a 5,5 millones de trabajadores activos. Toda la transformación de los espacios rurales, de las economías rurales y los modos de expresión de la ruralidad queda plasmada en los cambios que se han producido en las pequeñas explotaciones agrícolas. Por un lado su vitalidad será expresión de la vitalidad rural pero por otro lado, su crisis reflejará la del mundo rural en su conjunto.

20 - En la actualidad casi la mitad (48,6%) de los jefes de explotación agrícola tienen más de 55 años.

21 - Las zonas sin cultivar afectan al 42,9% de las explotaciones agrícolas en Albania y al 14% de la SAU total.

22 - Actualmente, se perfilan las especificidades propias de tres tipos de espacios rurales: un espacio rural con urbanización intensiva (alrededor de grandes ciudades en la parte occidental del país), un espacio rural en equilibrio (en las zonas con condiciones naturales y económicas favorables como Myzeqe, Fusha y Korçes, etc.) y finalmente un espacio rural en declive demográfico y en recesión económica (sobre todo en el Norte y el Noreste del país).

Las políticas europeas ante la prueba de las realidades rurales

En los países del Norte del Mediterráneo las políticas rurales asignan a los espacios funciones de acogida de nuevas poblaciones, funciones residenciales, recreativas y medioambientales. Las funciones económicas tratan esencialmente de actividades no agrícolas, de servicios a las poblaciones y de apoyo a las estructuras agrícolas. Los objetivos estratégicos del desarrollo rural en los países mediterráneos de la UE integran claramente la dimensión de sostenibilidad. Se identifican tres ejes fundamentales:

- el primero se centra en la modernización y la búsqueda de competitividad de las estructuras de producción agrícolas para reforzar su arraigamiento en el territorio. La ocupación y utilización de espacios rurales es una preocupación recurrente;
- el segundo concierne a la protección y la valorización del medioambiente y de los recursos naturales de las zonas rurales;
- el tercero apunta a la mejora de la calidad de vida de las poblaciones y la diversificación de las actividades.

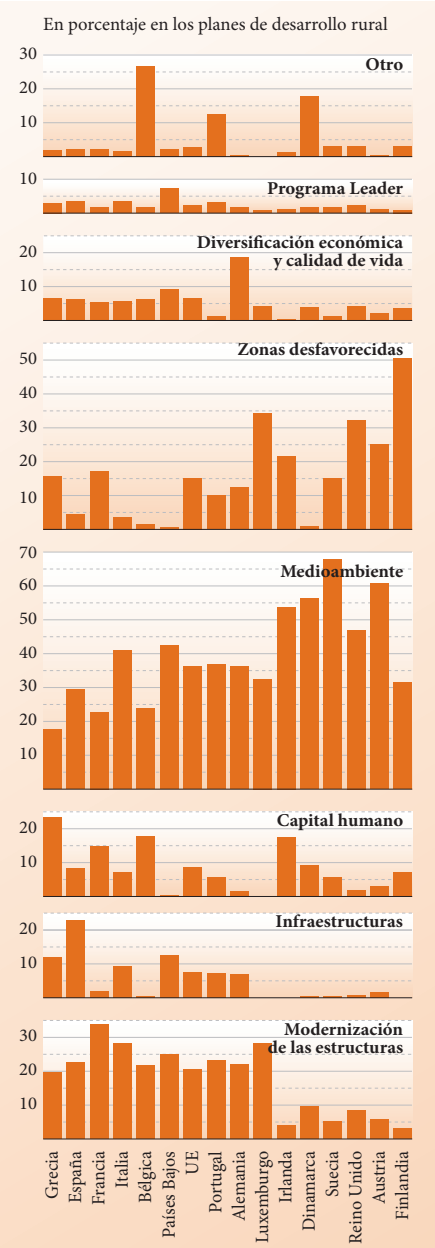
A estos tres ejes se puede añadir un eje horizontal basado en la experiencia adquirida a través de las iniciativas Leader, que ofrece la posibilidad de poner en marcha procedimientos locales de desarrollo rural, denominados planteamientos ascendentes o «*bottom-up*». Las modalidades de aplicación de estos planteamientos de desarrollo rural requerían la implicación de los grupos de interés locales en la reflexión y elaboración de las acciones de desarrollo en el ámbito local, que se incluirían entre las prioridades debatidas tanto a nivel nacional como a nivel de la Unión.

Balance de las políticas en el Norte

Para alcanzar los objetivos definidos anteriormente, las políticas de desarrollo rural en los países del Norte del Mediterráneo combinan tres tipos de instrumentos: los antiguos instrumentos de políticas agrarias estructurales clásicas (inversiones en las explotaciones agrícolas, capacitación, instalación de jóvenes agricultores, apoyo a la renta de los agricultores en las zonas desfavorecidas, etc.), implantadas a principios de los años setenta por la Comunidad Europea; los instrumentos resultantes de la reforma McSharry de 1992, esencialmente las medidas agroambientales; los instrumentos más recientes adoptados por la Unión Europea y dedicados al apoyo de los territorios rurales y a la diversificación, a través de las ayudas a las inversiones para el regadío, servicios a la explotación y a la población rural, la artesanía, la actividad turística en las zonas rurales, etc. Evidentemente, estas últimas medidas significan una nueva visión del desarrollo rural de la Unión Europea que integra por ejemplo las funciones múltiples desempeñadas por la agricultura. Las principales medidas que acompañan estos ejes pueden servir para definir las categorías siguientes:

- la modernización de las estructuras agrarias (eje 1);
- el refuerzo de las infraestructuras agrarias (eje 1);

Gráfica 1 - Porcentaje de gasto público por categoría en la UE (15), 2000-2006



Fuente: Mantino (2008).

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

- el desarrollo del capital humano (eje 1);
- la mejora del medioambiente (eje 2);
- el apoyo a la renta en las regiones menos desarrolladas (eje 2);
- la diversificación económica y la calidad de vida de la población rural (eje 3);
- el desarrollo de la iniciativa Leader (eje 4);
- otras medidas (eje 4).

La Gráfica 1 muestra la distribución de los recursos públicos (cofinanciación de la UE, nacional y regional) por categoría en el período 2000-2006.

Al realizar un análisis del gasto público, se desprende que las medidas de apoyo a la aplicación de buenas prácticas medioambientales han consumido más de un tercio del total de los recursos públicos. Si se añaden las ayudas compensatorias que se dan a las regiones menos desarrolladas, más del 50% de los recursos públicos se asignarán al eje 2. En cuanto a la modernización de las estructuras, que incluye la ayuda a las explotaciones agrícolas y a las empresas agroindustriales, inversiones en equipamiento e infraestructuras, representa un poco más de la quinta parte de los recursos públicos. El refuerzo de las infraestructuras locales y los servicios en el medio rural y la mejora del capital humano en el seno de la estructura de las explotaciones agrícolas han absorbido el 7,5% y el 8,6% del gasto público respectivamente. El análisis de la asignación de los recursos públicos en el eje 1 indica que las estrategias de la UE siguen estando principalmente centradas en el capital físico de la explotación agrícola, en detrimento, por una parte, del capital

humano, y por otra de las infraestructuras y servicios públicos en las zonas rurales. Finalmente, el eje relativo a la diversificación económica y a la calidad de vida de la población rural, que es un eje relacionado esencialmente con el desarrollo rural, sólo absorbe el 6,8% de los recursos públicos, a los cuales convendría añadir los recursos asignados al programa Leader (el 2,3%). De esta manera, con un poco más del 9% de los recursos globales, el esfuerzo real para el desarrollo rural ha sido muy marginal en la Unión Europea de los quince durante el período 2000-2006.

Un resumen de la estructura de gastos revela que el desarrollo rural en los países del Norte del Mediterráneo sigue girando en torno a la modernización de las estructuras agrarias. Los gastos difieren según los países y la estructura por eje de los programas de desarrollo rural 2000-2006 (CNASEA, 2003; Dwyer *et al.*, 2004) pone de manifiesto varias estrategias. Si bien los planteamientos medioambientales predominan en los enfoques del desarrollo rural en los países del Norte de Europa (Luxemburgo, Finlandia, Dinamarca, Suecia, Países Bajos, Irlanda, Reino Unido, Austria), en los países Mediterráneos (Sur de Italia, Grecia, España, pero también Francia) dado que se trata de territorios que sufren un retraso de desarrollo, se persigue un objetivo de «modernización del sector agrícola y silvícola». De hecho, los recursos públicos que se destinan a esta estrategia de modernización responden a las necesidades esenciales de reestructuración de las explotaciones en consideración del peso que ocupa todavía la pequeña explotación familiar como se indica en la Gráfica 2. Conviene igualmente tener en cuenta los gastos en equipamientos y las infraestructuras de regadío que son esenciales para países como España o Grecia.

Las tendencias para las nuevas políticas de desarrollo rural

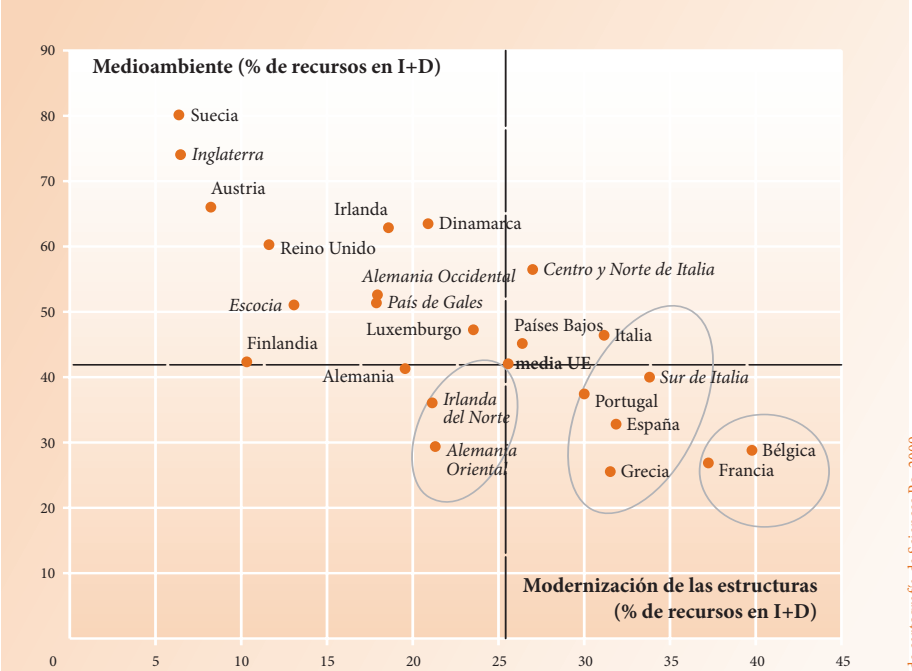
Para el nuevo período de planificación (2007-2013), existen tres documentos que detallan la política de desarrollo rural de la UE: 1) las orientaciones estratégicas comunitarias regidas por el Reglamento (CE) nº 1698/2005 que define el marco jurídico del segundo pilar de la PAC y que detalla las acciones que reúnen los requisitos necesarios para el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader); 2) los planes estratégicos nacionales de desarrollo rural; 3) los programas de desarrollo rural operativos[23].

El sistema que se ha puesto en marcha en el marco de la programación 2007-2013 ha creado un solo fondo, el Feader, cofinanciado nacional y regionalmente y que fomenta el desarrollo de las reglamentaciones de la Unión Europea a través de las estrategias nacionales adaptadas y los programas regionales de desarrollo rural. Las nuevas estrategias y los programas de desarrollo rural todavía giran alrededor de cuatro ejes pero de ahora en adelante recibirán porcentajes de financiación mínima que cada Estado miembro debe tener en cuenta:

- eje 1: mejora de la competitividad de los sectores agrícola y silvícola (mínimo el 25% de la suma);

23 - Decisión del Consejo del 20 de febrero de 2006 sobre las orientaciones estratégicas comunitarias del desarrollo rural (período de programación 2007-2013) (2006/144/CE).

Gráfica 2 - Modernización de las estructuras vs. medioambiente en las estrategias de desarrollo rural de la UE (15), 2000-2006



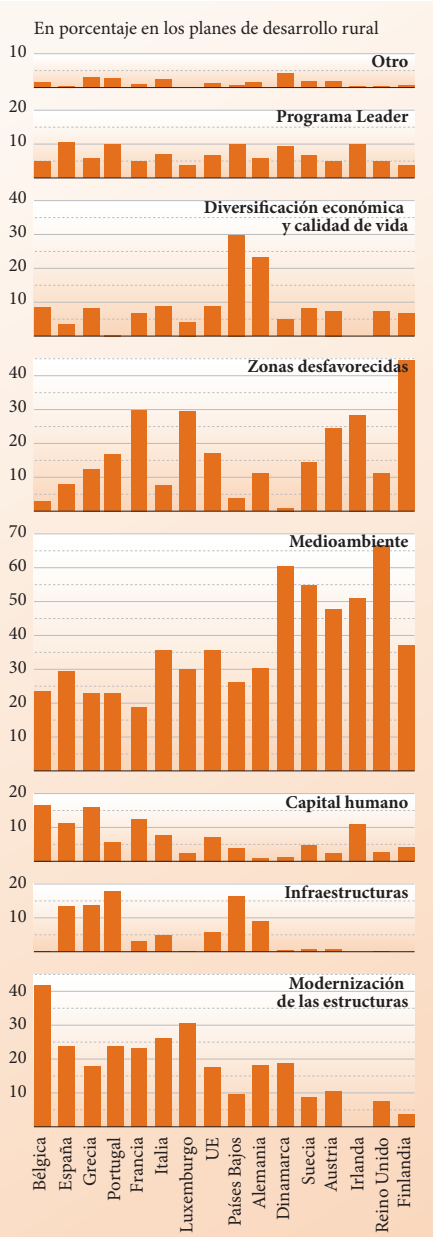
Fuente: Mantino (2008)

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

- eje 2: mejora del medioambiente y del espacio rural (mínimo el 25% de la suma);
- eje 3: calidad de vida en el medio rural y diversificación de la actividad rural (mínimo el 10% de la suma);
- eje 4: Leader, eje metodológico para la aplicación de las medidas de los otros tres ejes (mínimo el 5% de la suma).

¿Cuáles son las nuevas estrategias de desarrollo rural en la Unión Europea y particularmente en los países Mediterráneos de la ribera norte? Una comparación que se apoya en la clasificación de los principales gastos de intervención tras el período de 2007-2013 permite identificar los cambios en las prioridades del desarrollo rural. La Gráfica 3 muestra para los quince países miembros de la Unión Europea que si el eje 2 «medioambiente y regiones menos desarrolladas» sigue figurando entre las principales prioridades en la mayoría de los países europeos (estos dos objetivos concentran el 53% de los recursos públicos), se pone en funcionamiento una redistribución de los recursos públicos entre los otros ejes. Los recursos públicos dedicados a la «modernización de las estructuras agrícolas» (el 18%), a las infraestructuras (el 6%) y al capital humano (el 7%) disminuyen, mientras que los que están dentro del marco del «programa Leader» (el 7%) aumentan. Los instrumentos aplicados en el marco de la regla-

Gráfica 3 - Proporción del gasto público por tipo de intervención en la UE (15), 2007-2013



Fuente: Mantino (2008)

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

mentación de la UE –en concreto, la identificación, en muchos países, del programa Leader, para promover la diversificación económica y la mejora de la calidad de vida en las zonas rurales y la fijación de un umbral mínimo para el programa Leader (el 5%)– han ejercido una fuerte influencia sobre esta redistribución de recursos.

Si bien durante el período 2000-2006, las prioridades en los países Mediterráneos (España, Grecia e Italia) estaban centradas en mejorar la competitividad de la agricultura, debido al peso que ésta tenía en las regiones desfavorecidas en los programas de desarrollo rural, sin embargo, en el período 2007-2013 la estrategia prevalente combinará los dos ejes «medioambiente» y «competitividad agrícola» con más equilibrio entre los programas. De esta manera, en Grecia, la implementación del Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural ha integrado, de manera transversal, la noción de sostenibilidad en el eje de la competitividad a través de las acciones de valorización de los productos de calidad o la racionalización de la producción de las pequeñas empresas, a modo de ejemplo. En España, el Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural (2007-2013) ha multiplicado las medidas medioambientales: la presencia de un eje estratégico referente al medioambiente en la mayoría de los programas Leader +, la atención especial prestada a la protección de la biodiversidad por parte de los programas regionales y la nueva Ley de Desarrollo Rural Sostenible (diciembre 2007) son pruebas del interés conferido a la cuestión medioambiental. Dando especial importancia al aumento de la competitividad de la agricultura, de la ganadería y de la actividad forestal, considerada una contribución a la base económica y social de los territorios rura-

les, el Plan Estratégico contempla medidas para el mantenimiento de la población en las zonas rurales y la mejora de la calidad de vida como un elemento fundamental de la estrategia española de desarrollo rural.

En cuanto a Francia, ha cambiado radicalmente sus prioridades con respecto al período de programación anterior (2000-2006): de ahora en adelante el medioambiente y las zonas menos desarrolladas contarán con el 50% de los recursos públicos. Este cambio de prioridades ha sido resultado de dos factores esenciales: por una parte la reducción del apoyo a la agricultura después de la reforma de la PAC que preveía transferencias de recursos financieros del primer pilar hacia el segundo por la modulación obligatoria, y por otra parte, las restricciones presupuestarias de la UE, donde se favorece más las medidas agroambientales o ayudas compensatorias para las regiones menos desarrolladas que las inversiones estructurales para las explotaciones. El Programa de Desarrollo Rural de Francia (PDRH por sus siglas en francés) afecta al conjunto del país con la excepción de Córcega que dispone de un programa específico, el PDR de Córcega. La mitad de los nuevos compromisos han sido objeto de una gestión desconcentrada para el período 2007-2013 a través de capítulos regionales del PDRH y programas regionales. La partida presupuestaria de Feader para Francia es, para siete años, de 6,37 mil millones de euros, de los cuales 5,27 mil millones están destinados al PDRH. Aproximadamente 1,8 mil millones de euros de esta suma han sido atribuidos a los capítulos regionales. El reparto entre ejes de los créditos del Feader es sensiblemente distinto según regiones[24].

El caso de Italia es más emblemático de los cambios de estrategias: la prioridad del desarrollo rural a nivel nacional para 2007-2013 se ha concedido claramente a la mejora del medioambiente y del paisaje. La diversificación económica y la mejora de la calidad de vida de las zonas rurales también han visto duplicarse sus dotaciones presupuestarias. El examen de las estrategias de desarrollo rural en este país revela la existencia de fuertes diferencias según las regiones. Han aparecido tres tipos de estrategias de desarrollo rural a nivel regional para la fase de programación 2007-2013:

- una estrategia claramente orientada hacia el medioambiente y el paisaje, predominante en las regiones del Norte y de montaña –Piamonte, Lombardía, Valle de Aosta, Trento y Bolzano– y dos regiones del Sur, Basilicata y Cerdeña;
- una estrategia donde existe un equilibrio entre el eje de competitividad del sector agrario y el eje medioambiental, representada por 8 regiones, repartidas geográficamente a medias entre el Norte y el Sur (Emilia, Toscana, Umbría, Las Marcas, Campania, Calabria, Sicilia y Apulia);
- una estrategia claramente orientada hacia la competitividad de la agricultura y de la silvicultura en todas las regiones geográficas: en el Norte (Véneto, Friul-Venecia Julia, Liguria), en el Centro (Lacio) y en el Sur (Abruzo y Molise).

24 - Las regiones han dedicado una media del 42% de la suma procedente de Feader al eje 1. Seis regiones destinan a este eje más de la mitad de la suma. Esta gran dotación al eje 1 por parte de ciertas regiones significa una acción muy importante a favor de la modernización de las explotaciones o del desarrollo de la industria agroalimentaria.

En Turquía, las políticas de desarrollo rural son el resultado de la Estrategia 2001-2023 que fija el objetivo de modernización de la economía y de la sociedad en el marco del proceso de adhesión a la UE. Tienen como objetivo aumentar el nivel de renta y la calidad de vida del sector rural, reducir las disparidades regionales y proteger y valorizar el medioambiente y los bienes culturales. Para los municipios rurales bajo influencia urbana, las medidas se refieren a la transformación y la comercialización de los productos agrarios, la diversificación de las actividades económicas y el refuerzo de la capacidad de desarrollo local. La herencia kemalista de la modernización de la agricultura tiene una influencia clara sobre los planteamientos del desarrollo rural. La realización de infraestructuras y servicios básicos (educación, salud, transporte, electricidad, agua potable) en las «aldeas-centro», la instalación industrial y la organización de los productores rurales (cooperativas, asociaciones), ya iniciadas en los años treinta, inspiran todavía las políticas aplicadas en 2000. En este país, los programas de desarrollo rural tienen una dimensión regional particular. Entre los planes regionales, cabe mencionar el proyecto de desarrollo del Sureste de Anatolia («Guneydoglu Anadolu Projesi» o GAP), el proyecto de desarrollo regional de Zonguldak-Bartin-Karabuk (ZBK), el proyecto de Anatolia Oriental (DAP), el proyecto de desarrollo regional del Este del Mar Negro (DOKAP), y el proyecto de desarrollo de la cuenca de Yesilirmak (YHGP). De todas las maneras, las disparidades de desarrollo entre las regiones todavía son importantes, y el objetivo en Turquía sigue siendo la reducción de la pobreza en las zonas rurales[25].

En Albania, el principio de restablecimiento de la libertad de circulación de las poblaciones y la aplicación de la Ley de Tierras han constituido las medidas fundamentales que han incidido sobre el mundo rural. El colapso de la economía rural después de la retirada del Estado y la reforma de las estructuras agrarias han desestabilizado socialmente las poblaciones locales. Los proyectos de desarrollo rural se han financiado a través de fondos internacionales (Banco Mundial, Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo, Fondo Albanés de Desarrollo, etc.) durante estos últimos diez años. Los objetivos prioritarios del Programa 2006-2009 se refieren a varios capítulos de desarrollo: el refuerzo del potencial productivo del sector de la agricultura, la mejora de las estructuras de tierras y la rehabilitación de los sistemas de regadío, el desarrollo de las infraestructuras básicas para asegurar un nivel de vida satisfactorio para las poblaciones rurales y la lucha contra la degradación de los recursos naturales. En definitiva, Albania busca un modelo de desarrollo agrario (modelo agroexportador o agricultura que produce para satisfacer las necesidades locales), pero todavía no ha dado respuesta a las cuestiones estratégicas de desarrollo de las regiones de montaña que constituyen una extensión considerable de su territorio. Los choques económicos y sociales provocados por el programa de ajuste estructural y la transición poscomunista han acabado con las normas, valores y formas de cooperación y de solidaridad tan arraigadas entre los implicados en el desarrollo rural. La «desestructuración» de los grupos de

25 - El objetivo marcado es el de reducir, entre 1990 y 2015, en un 50% la proporción de la población con una renta inferior a un dólar al día. En Turquía, el nivel de pobreza en las zonas rurales es sensiblemente más alto que en las zonas urbanas. Según un estudio, de los 14,7 millones de personas que vivían por debajo del umbral de pobreza en 2005, 9 millones vivían en las zonas rurales (SPO-2005).

interés, la inestabilidad económica y las incertidumbres asociadas obstaculizan las formas de autoorganización y de coordinación de los actores locales.

Las estrategias de desarrollo rural en los países del Sur: lugar central de la agricultura y de la lucha contra la pobreza

Los países del Mediterráneo Meridional y Oriental intentan frenar el éxodo rural y el abandono de la agricultura a través de medidas para retener en el campo a una población creciente, debido a una falta de políticas de urbanización controlada. Se asigna a los espacios rurales unas funciones productivas generadoras de empleo y de renta. La agricultura constituye el principal sector de actividad, y por tanto numerosos proyectos tienen como objetivo mejorar su productividad y su competitividad económica. Los programas de desarrollo rural confieren un lugar privilegiado a la lucha contra la pobreza y a la garantía de infraestructuras sociales básicas. Los proyectos y planes puestos en marcha en estas regiones pretenden igualmente conservar unos recursos naturales escasos y frágiles que se ven gravemente amenazados por la presión antrópica y por el cambio climático.

Hoy en día las estrategias de desarrollo rural de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental buscan resolver los grandes retos, como la lucha contra la pobreza y el subempleo, las desigualdades sociales y territoriales y la degradación de los escasos recursos, debilitados por la presión demográfica y los sistemas de producción inadaptados. Además de estos ejes estratégicos, se ha fijado como objetivo transversal el refuerzo de las instituciones y organizaciones agrarias y rurales. Estas nuevas orientaciones se pueden observar a través de ejemplos como la estrategia de desarrollo rural (horizonte 2020) en Marruecos, los nuevos programas rurales de desarrollo integrado en Túnez (2004) y la política de renovación rural en Argelia (2005). En Egipto, desde los años ochenta, se persiguen objetivos de desarrollo del potencial agrícola y se consolidan las opciones colonizadoras de espacios a través de la reconstrucción de su territorio agrícola ampliado a las zonas y espacios no habitados.

En Túnez, el año 2004 vio el arranque efectivo de los proyectos mejorados de desarrollo rural integrado, que tienen como objetivo la conservación de los recursos naturales y una mejor explotación de los mismos, el aumento de la producción en las pequeñas y medianas explotaciones agrícolas, la mejora de las condiciones de vida y de renta de las poblaciones rurales y la promoción de la mujer rural[26]. Intervenciones tales como el aprovechamiento de los recursos hídricos, de los bosques y de los pastos extensivos, la conservación de las aguas y de los suelos y la promoción de las zonas difíciles, se insertan todas en el marco del programa nacional de lucha contra la desertificación. También se ha establecido un programa nacional de formación de adultos

26 - Los proyectos deberían alcanzar un nivel del 80% de abastecimiento global de agua potable en las zonas rurales en las gobernaciones y mejorar la tasa de conexiones eléctricas de los hogares para acercarse al 95,5% a finales de 2004. En cuanto al desarrollo de las regiones interiores difíciles, el 10º Plan (2002-2006) prevé la realización de 11 proyectos de desarrollo agrario integrado con un montante de inversiones estimado en 216 millones de dinares.

que incorpora a muchos docentes (empleo de «parados» con título superior) en un intento de superar el analfabetismo que afecta a los adultos (1 de cada 3 en 2004), y en concreto a las mujeres de las zonas rurales.

Por su parte, los Programas de Desarrollo Rural Integrado (PDRI) han combinado dos tipos principales de acciones: las acciones productivas y otras que pretenden mejorar las condiciones de vida y las infraestructuras básicas de las zonas rurales más desfavorecidas en el medio rural. Las acciones se han concentrado en la mejora de las infraestructuras: construcción de caminos y carreteras, abastecimiento de agua potable (que aumentó del 82% al 92% entre 2001 y 2006), generalización de la electrificación en el medio rural (tasa del 98% en 2006), reducción de la vivienda precaria y multiplicación del número de centros de salud. La mejora generalizada de las condiciones de vida y de acceso a distintos servicios en el medio rural ha estado acompañada por un retroceso de la pobreza. Según se desprende de las estimaciones la tasa de pobreza bajó en un 50% entre 1990 y 2005, a pesar de algunos reductos de pobreza severa en las zonas rurales remotas[27]. Los programas de mejora de las condiciones generales de vida en el medio rural se financiaron con fondos estatales y solidarios nacionales (Fondo de Solidaridad Nacional «2626» y «2121», Banco Tunecino de Solidaridad) e internacionales. Al mismo tiempo, se creó un programa regional de desarrollo en las zonas rurales del Noroeste, coordinado por la Oficina de Desarrollo Silvopastoral del Noroeste (Odesypano). Las nuevas generaciones de PDRI pretenden de esta manera lograr una inserción dentro de los programas regionales de desarrollo y asignan más recursos a la protección de los recursos naturales (obras de conservación de aguas y suelos, lucha contra el enarenamiento y ordenación de los pastos colectivos, etc.).

En Argelia, las reformas de la política agraria y rural no pudieron implantarse en la década de 1990-2000 debido a un clima político particularmente difícil. Las zonas rurales en particular habían sufrido los efectos de un terrorismo devastador tanto en términos humanos como materiales. En julio 2000 se adoptó finalmente un Programa Nacional de Desarrollo Agrícola (PNDA) dotado de recursos presupuestarios importantes en el marco de la implementación del Fondo Nacional de Regulación y de Desarrollo Agrícola (FNRDA)[28]. Tras algunos años de funcionamiento del PNDA (en 2003) se había mostrado que las actuaciones iniciadas –proyectos individuales de inversiones en la agricultura– habían excluido a los hogares de los pequeños núcleos rurales, o sea a las poblaciones más vulnerables en términos económicos y sociales, y a las explotaciones dispersas o aisladas, es decir, unas poblaciones rurales de casi 10 millones de habitantes. Esta coyuntura ha llevado a la adopción de un Plan Nacional de Desarrollo Agrícola y Rural (PNDAR) centrándose principalmente en la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones. Los proyectos de proximidad de desarrollo rural (PPDR), considerados como herramientas privilegiadas del desarrollo rural, de este modo han venido a reforzar las acciones de desarrollo local (electrificación rural, apertura y modernización de la red de carreteras, conducciones de agua potable,

27 - Banco Mundial (2006).

28 - Del orden de casi 40 mil millones de dinares argelinos en 2000 –más de 500 millones de dólares– es decir un aumento sin precedentes (multiplicación por 10) de los presupuestos agrícolas asignados en los años noventa.

salud, escuelas, etc.). Los proyectos colectivos financiados por diversos fondos han sido incorporados a proyectos para potenciar la economía local («movilización de los recursos hídricos», «aprovechamiento de las tierras y acciones de mejora de suelos», «realización de plantaciones, limitación del pastoreo y plantación de pastos», «creación de unidades de ganadería y de pequeñas explotaciones agrícolas, etc.)[29].

La Política de Renovación Rural (PRR) adoptada en 2006, dirigida básicamente a los hogares rurales de las zonas remotas o aisladas, se basa en cuatro grandes programas. El primero trata de la mejora de las condiciones de vida de los habitantes de las zonas rurales. El segundo concierne a la «diversificación de las actividades económicas» y pretende favorecer el desarrollo de rentas alternativas para las poblaciones de las zonas rurales. El tercero se centra en la «protección y aprovechamiento de los recursos naturales y el patrimonio rural, material e inmaterial». Estos tres programas se ejecutarán en el marco del proceso participativo y de proximidad del desarrollo rural, formalizado a través de la herramienta «Proyecto de Proximidad de Desarrollo Rural Integrado» (PPDRI). Este eje se beneficia de un programa de «refuerzo de las capacidades humanas y de asistencia técnica» para los grupos de interés del desarrollo rural. Diversas evaluaciones y estudios muestran que los PPDRI adoptados son esencialmente proyectos colectivos definidos por las colectividades locales, con el fin de reforzar los equipamientos sociales y colectivos de los municipios rurales. Son un reflejo de las expectativas reales de las poblaciones rurales en lo relativo a la mejora de sus condiciones de vida.

En los años noventa, los planteamientos de desarrollo rural en Marruecos consistían en la aplicación de programas sectoriales con el fin de eliminar las carencias de infraestructuras y servicios sociales básicos (agua potable, electrificación, carreteras rurales, etc.). Las acciones productivas se llevaron a cabo dentro del marco de los Proyectos Agrícolas de Mejora en las Zonas de Secano (PMVB)[30]. La propagación de la pobreza en el mundo rural, las crecientes disparidades sociales entre el medio urbano y rural, la baja productividad del trabajo en las pequeñas explotaciones agrícolas y la degradación de los recursos naturales son objetivos prioritarios de la Estrategia 2020 de desarrollo rural de la cual se dotó Marruecos a finales de los años noventa. Esta estrategia, que gira alrededor de proyectos de carácter social, económico o medioambiental, recurre tanto a recursos nacionales como de la cooperación internacional y de la ayuda pública al desarrollo. Se reforzó en mayo de 2005 con la Iniciativa Nacional de Desarrollo Humano (INDH) que sigue teniendo como objetivo la atenuación de la carencia de infraestructuras en los municipios rurales más pobres, además de la promoción de actividades económicas que generan renta y empleo. La política rural reviste en Marruecos una innegable dimensión social. Es una política de compensación de las desigualdades sociales y económicas que marcan los territorios, las regiones y el propio sector de la agricultura. Cabe preguntarse si el «Plan Verde»

29 - El Fondo de Desarrollo Rural y de Valorización de las Tierras mediante la Concesión (FDRMVTC), el Fondo para la Lucha contra la Desertificación, de Desarrollo del Pastoralismo y de la Estepa (FLDPPS), el Fondo Nacional de Ayuda a la Vivienda (Fonal), etc.

30 - PMVB (Projets agricoles de mise en valeur dans les périmètres en *bour*). La agricultura en *bour* corresponde a la noción de agricultura de secano.

adoptado en la primavera de 2008 y que confía al moderno sector privado de la agricultura marroquí (1º pilar) el cometido de enmarcar y de «agregar» el sector de la pequeña economía rural (2º pilar), conseguirá aportar mayor cambio social en las zonas rurales marroquíes que la estrategia 2020, volcada en ese empeño.

Egipto constituye un «laboratorio» ejemplar de una política de desarrollo rural que confiere un papel central a las inversiones del sector privado. Las políticas públicas rurales van de la mano de las políticas de ordenación del regadío y de intensificación del sector agrícola encomendadas al sector privado. Las inversiones privadas en las obras de aprovechamiento, equipamiento y en la producción representan como media entre dos tercios y más del 80% de las inversiones agrícolas (el 84% en 2006). En las nuevas tierras han surgido grandes explotaciones capitalistas muy alejadas del modelo familiar de «tierras antiguas»[31]. Estas explotaciones irregulares y mecanizadas (del 20% al 25% de la superficie agrícola total) orientan sus sistemas de cultivo hacia las producciones para la exportación, y concentran los equipamientos sociales, los servicios y las actividades económicas.

El objetivo fijado por la Estrategia 2017 es aumentar la superficie de tierras cultivadas para alcanzar 3 millones de *feddans,* es decir 1,2 millones más de hectáreas que en la actualidad. La mayor parte de las financiaciones públicas e internacionales se concentran en seis grandes proyectos, siendo los más importantes los de Toshka y del canal Elsalam[32]. Si bien es cierto que en las zonas recién cultivadas (*land reclamation*), una clase de empresarios agrícolas, de técnicos y de expertos locales domina la economía local, en el Alto Egipto (Valle del Nilo), la población rural, constituida por pequeños campesinos, asalariados y gente sin tierra, sigue siendo en su mayoría pobre, y sujeta a la autoridad pública. Según se desprende de los estudios realizados por Croppenstedt (2006) y Ellaithy (2007), en el mundo rural existe una relación estrecha entre el acceso a la tierra y la pobreza. El montante de la inversión pública en el desarrollo rural a través del programa nacional *Shorouk* no era suficiente para eliminar las desigualdades entre las zonas rurales y las urbanas. Así para el período 1982-2002, la inversión por habitante en las zonas urbanas era nueve veces superior a la de las zonas rurales y para el período 2002-2005 todavía era siete veces superior (*Egypt Human Development Report*, 2005). La necesidad de dotaciones en equipamientos colectivos era acuciante. La tasa de alfabetización en el mundo rural sigue siendo baja; más de la mitad de la población del Alto Egipto todavía es analfabeta, el 59% en el caso de los hombres y el 50% en el de las mujeres y las poblaciones rurales sufren serios problemas para acceder al agua potable[33]. Durante décadas, las políticas públicas han desfavorecido los territorios rurales del Alto Egipto (del 80% al 85% de la superficie agrícola total con el 90% de la población rural). La política actual de desarrollo agrícola y rural benefi-

31 - El término «tierras antiguas» se utiliza en los documentos de referencia para designar a las tierras agrícolas del valle y del delta, en contraposición a las «tierras nuevas» ganadas al desierto.

32 - El proyecto de Toshka pretende crear un «nuevo delta del Nilo» en el Sur en el desierto occidental para cultivar unos 540 000 *feddans* (226 890 hectáreas) utilizando agua del lago Násser conducida por un canal de 150 kilómetros de longitud. El proyecto del canal Elsalam tiene como objetivo cultivar unos 620 000 *feddans* (260 504 hectáreas).

33 - Durante el verano de 2007, Egipto conoció lo que la prensa nacional ha llamado «la revolución de los sedientos», refiriéndose a las manifestaciones de las poblaciones de varias regiones rurales después de padecer la falta de agua potable durante varios días, a pesar de una crecida especialmente grande del Nilo.

cia a la agricultura de las tierras nuevas: teniendo en cuenta que esta agricultura sólo ocupa el 20% de la superficie agrícola, sólo abarca al 8% de la población y sólo representa el 2% de las explotaciones agrícolas, cabría cuestionar el carácter sostenible de una estrategia de desarrollo marcada por el sello del desequilibrio.

De los territorios «construidos» al Norte a los «territorios vividos» en el Sur

En lo sucesivo se considera la dimensión espacial como fuerza productiva en las estrategias de los protagonistas económicos. Muchos territorios rurales, confrontados con la globalización y la necesidad de promover la competitividad económica, se han embarcado en procesos de aprovechamiento de los recursos locales. Además, movilizan su patrimonio histórico (o saber hacer), responden a una demanda de productos típicos con una fuerte identidad, mantienen su paisaje y su cultura, y reactivan las tradiciones culinarias. El territorio, como espacio complejo que abarca funciones múltiples que incluyen a numerosos actores, se convierte en marco organizador que capta externalidades, en un espacio de intermediación, en un centro de actividades y de intercambio económico. Las formas de organización y de coordinación de los protagonistas necesitan distintas maneras de innovar. Los protagonistas se organizan en redes, internalizan todas estas modalidades gracias a la proximidad geográfica, de relaciones, institucional, económica, desarrollan asociaciones e iniciativas de cooperación y se apoyan en instituciones para atraer proyectos y fondos para sacarlos adelante. El territorio se construye de manera permanente sobre un «territorio determinado» históricamente. Los territorios construidos son el resultado de estrategias de protagonistas organizados que buscan resolver los problemas identificados. La base sobre la que se sustentan está constituida por factores económicos y sociales, y por un sistema de valores compartidos por los miembros de la comunidad local.

La construcción de nuevos territorios rurales en el Norte

En el Norte del Mediterráneo, la adaptación de la agricultura a la integración europea y al comercio mundial ha puesto de manifiesto las nuevas funciones del espacio rural y de los territorios rurales. El territorio se entiende como sustento de las relaciones sociales logrando una gran articulación entre el patrimonio sociocultural y la esfera económica. Los agricultores y sus organizaciones ya no son los únicos protagonistas del desarrollo de los territorios rurales. El Estado central transfiere poderes y recursos a una sociedad de *stakeholders* privados, articulada a través de los representantes de la sociedad civil, los ediles locales, las empresas y las administraciones. La producción agrícola se reorienta hacia la calidad: los distintivos de calidad y de origen constituyen, en este contexto, las herramientas esenciales de las políticas públicas para favorecer los territorios y el medioambiente. La abundancia de instituciones y organizaciones que se ha impulsado en el Norte del Mediterráneo a través de las políticas de desarrollo rural de la UE se encuentra en los propios cimientos de la construcción territorial múltiple y variada –hasta tal punto que se habla de sobreterritorialidad. Además de las acciones vinculadas a las políticas de ordenación del territorio, la política regional llamada de cohesión social de la UE, la reforma de los fondos estructurales (1988), per-

mitió financiar las áreas de proyecto a través de los programas Leader en Francia, en Italia, en España o en Grecia. Desde los años noventa se fueron incorporando otras configuraciones territoriales.

En Francia, la política nacional de montaña, los contratos de país, la implantación de medidas agroambientales, la creación de parques naturales, los proyectos Leader, la Ley de Orientación Agraria (contratos territoriales) y las leyes Chevènement y Voynet (1999), que definían los proyectos de «país», configuraron sendas modalidades de construcción de los territorios. Los programas Leader se aplicaron en 2000-2006 en 140 territorios franceses e implantaron estrategias de desarrollo cuyo objetivo era experimentar con nuevas formas de aprovechamiento de los recursos y del potencial local (patrimonio, cultura, agricultura, medioambiente, etc.), reforzar el entorno económico y mejorar las capacidades organizativas de los protagonistas (concertaciones, redes locales, seguimiento y gestión de proyectos, modalidades de toma de decisiones, etc.). El eje 4 del Feader (orientaciones estratégicas del desarrollo rural 2007-2013) retoma numerosas características del programa Leader +, un programa territorializado: solo los territorios de proyectos rurales seleccionados (en la actualidad cerca de 200 en Francia para 140 territorios) podrán aspirar a la cofinanciación europea, y los beneficiarios deben estar constituidos en Grupos de Acción Local (GAL) compuestos por socios públicos y privados (al menos el 50%), responsables del seguimiento de los proyectos incluidos en una estrategia de desarrollo integrado de los territorios.

De manera paralela a estos proyectos de territorio, en 2006 aparecieron otros proyectos (379) denominados Polos de Excelencia Rural (PER), tras la convocatoria de proyectos lanzada en diciembre de 2005 por el gobierno. Basados en una asociación entre el sector privado y público, estos proyectos innovadores en el medio rural deberían crear o mantener en un largo período cerca de 40 000 empleos. Los polos giran en torno a la excelencia: el 41% de los proyectos pretende fomentar la riqueza natural, cultural y turística, el 21% se adhiere al aprovechamiento y gestión de los recursos biológicos (de proyectos), el 16% se destina a las producciones agrarias, industriales, artesanales y a los servicios localizados, el 14% se dirige a la oferta de servicios y acogida de nuevas poblaciones. El resto, es decir el 8% de los proyectos, corresponde a varias temáticas.

Además, los proyectos de «país» son hoy en día esenciales para construir los territorios rurales. El proceso promueve los consejos de desarrollo de los países (concentrando a todos los protagonistas del desarrollo local), que son el contexto de negociación y de asociaciones múltiples para establecer proyectos concertados, teniendo en cuenta las expectativas de la población que vive en esos territorios. Los promotores de los proyectos siguen estando unidos por una carta por la que se establece la asociación entre los protagonistas (sociales, culturales, medioambientales). Los «países», en proceso de aparición o ya institucionalizados, complemento de estructuras ya existentes en el contexto de la intercomunalidad (parques naturales, cuencas de empleo, oficinas de turismo y de aprovechamiento del medio rural, etc.), son un lugar de poder local que hace surgir un nuevo mapa de territorios, muchas veces solapando las divisiones administrativas anteriores (departamentos, regiones, comunidades de municipios). En último lugar, los países se centran más en la recomposición que tiene lugar entre espacios urbanos y rurales, como lo atestiguan los contratos de núcleos de población,

un mecanismo similar al de los países, con esta misma voluntad de apertura al debate. Favorecen el proceso de aprendizaje de la gestión de las acciones colectivas para integrar la sostenibilidad en sus territorios.

En Italia, la historia política y la organización estatal otorgaban gran autonomía a las regiones, e influyeron en la construcción de los territorios. Además de los proyectos Leader (132 GAL en 2000-2006) que se han utilizado ampliamente, los «*contratti d'area*» que han favorecido la creación de pactos territoriales para el empleo (PT), los proyectos territoriales integrados (ITPS) y los distritos rurales (RDS) son otras tantas de las modalidades de implantación de un desarrollo rural territorial. Los proyectos Leader de tercera generación (Leader +) se han beneficiado de la experiencia de los programas Leader anteriores. Los pactos territoriales para el empleo son una especificidad italiana, tanto en términos de recursos financieros como de metodología. Los proyectos territoriales integrados se implantaron en el contexto de la fase de programación 2000-2006 en las regiones menos desarrolladas y en las afectadas por los procesos de reestructuración. Finalmente, los distritos rurales son una creación muy reciente de la política italiana; implantada a título experimental en la Toscana, y cuya importancia sigue siendo modesta en términos de recursos. Estas diferentes modalidades de construcción territorial tienen características comunes que se podrían resumir de la manera siguiente:

- los proyectos se concentran en la innovación;
- los límites territoriales generalmente no son ni demasiado grandes ni demasiado pequeños, para garantizar una buena dotación financiera pública para las necesidades colectivas;
- integran distintos sectores pero se apoyan en la agricultura y se concentran en las zonas rurales en lugar de hacerlo en los hogares agrícolas;
- implican a los protagonistas locales de una manera formal, pero también recurren a las asociaciones informales; las asociaciones locales toman las decisiones, más que el nivel central (nacional o regional) de las administraciones.

Las diferencias entre Leader, IPTS, TPS y RDS se encuentran en la intensidad con la que estas características se inscriben efectivamente en las políticas. El Centro y el Norte de Italia siguen estando marcados por un continuo rural-urbano donde los productos locales, con marca distintiva, las industrias agroalimentarias y las pymes industriales estructuran la base territorial. Sin embargo, en el Sur las dinámicas territoriales son menos fuertes y el tejido organizativo es menos denso y económicamente menos robusto. En estas regiones del Sur, la calidad de los paisajes y los bienes medioambientales constituyen los principales recursos territoriales.

En España, la base de la organización administrativa del país está constituida por 17 comunidades autónomas y 50 provincias. Hasta los años ochenta, las zonas rurales se consideraban como agrícolas, y el medio rural estaba ocupado principalmente por la agricultura. Después de la adhesión a la Unión Europea en 1986, con un Estado ya descentralizado en Comunidades Autónomas, España empezó a aplicar la PAC. Posteriormente, en 1991, se empezó a aplicar la Iniciativa Leader I, destinada

al desarrollo rural, que iba a contribuir a la aparición de los territorios. Entre los niveles municipal y provincial, se constituyeron las comarcas como unidades territoriales que formaban la base territorial de los proyectos de desarrollo rural y el lugar de negociación y de acción coordinada de los actores locales, y estas comarcas no tenían representación política ni administrativa. Fue a mediados de los años noventa, con el desarrollo del planteamiento ascendente o «*bottom-up*», cuando el territorio comenzó a considerarse como un elemento esencial en las estrategias de desarrollo rural. La acogida favorable del programa Leader por parte de los gobiernos central, regional y local, se explica en gran parte por la importante descentralización del Estado español y las exigencias resultantes de la adhesión del país a la UE[34].

La ejecución de estos programas de desarrollo rural requiere nuevas instituciones, nuevas reglas de juego, comunitarias y españolas. Estas instituciones, a su vez, han creado nuevas formas de participación, colaboración y supervisión, etc., y han aparecido nuevos actores y territorios. La descentralización del Estado y la aplicación de la política de desarrollo rural de la Unión Europa han puesto en práctica igualmente los principios de «subsidiariedad y cogestión», lo cual ha estimulado a los territorios rurales a asumir el poder de decisión y de gestión, que antaño pertenecía exclusivamente a la Administración del Estado. Esto ha ayudado a reforzar la estructuración y la creación del tejido socioeconómico en unas zonas que anteriormente habían estado bastante desarticuladas. Existen otros factores que han colaborado en este proceso de «emergencia», principalmente la revalorización de lo «local» y las nuevas oportunidades de un mercado globalizado que ha ofrecido oportunidades a ciertas actividades del medio rural (productos ecológicos, productos de la tierra de calidad, servicios turísticos, medioambientales, etc.). Al final, el proceso de construcción de territorios habrá permitido a los actores rurales forjarse una cultura común, ejercer nuevas responsabilidades para facilitar la asunción de la responsabilidad de los dispositivos institucionales y dominar las claves de un aprendizaje para el desarrollo local.

Por su lado, Grecia ha experimentado un gran desbarajuste de su territorio administrativo. En 1997 procedió a una reforma de la descentralización con la creación de 1000 unidades administrativas elementales, denominadas *demos*, de 52 prefecturas o *nomos* y 13 *periferias* para garantizar la dinámica de creación de territorios viables y competitivos[35]. El Programa Nacional de Ordenación y de Desarrollo Sostenible propone en los cuatro años venideros una nueva reforma administrativa reduciendo en dos tercios el número de unidades administrativas elementales, además de una reducción en el número de prefecturas de 52 a 17 y de periferias de 13 a 5. Sin disponer todavía de todos los medios (financieros, institucionales, técnicos, etc.) para asumir su

34 - El Ministerio de Agricultura (actual Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, que ha perdido alguna de sus competencias a favor de la UE y de las Comunidades Autónomas, ha podido considerar la nueva política de desarrollo rural como una oportunidad para recobrar relevancia. Ciertos gobiernos de las Comunidades Autónomas veían la política de desarrollo rural como una oportunidad para consolidar su legitimidad frente a las zonas rurales, frenar el éxodo rural y revitalizar las economías locales.

35 - La Ley de Descentralización había organizado la transferencia de competencias del nivel central hacia los municipios ampliados, en 1000 unidades elementales o *demos* en vez de los 6000 municipios. Estas reformas son bastante recientes y no permiten todavía una organización y una mejora suficiente del funcionamiento de estas colectividades para ser plenamente eficaces en el plano operativo.

papel, el territorio rural se ha convertido en socio del Estado en la planificación a todos los niveles. Grecia ha utilizado la iniciativa Leader y las agencias de desarrollo se han constituido como el instrumento privilegiado de promoción de los proyectos de territorio. En el centro de estos proyectos que conducen a cierta territorialización, el proceso de calificación de los productos agrícolas, el turismo y la protección del patrimonio natural, cultural, arquitectónico e histórico han desempeñado un gran papel. Grecia ha experimentado nuevas y originales formas de construcción de territorios. En particular, se han creado los territorios-redes sobre valores y representaciones comunes y compartidos por actores que han salido de la diáspora. Aprovechando su proximidad relacional, estos protagonistas de la diáspora han construido una red de relaciones movilizando el capital físico, social y financiero y las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en beneficio de sus territorios de origen. Estos territorios han cobrado forma con el desarrollo de proyectos múltiples generando actividades económicas, una revitalización de las estructuras de servicios a las poblaciones y un auge demográfico.

«Sobreterritorialización» e intensa presencia institucional en el Norte

Las nuevas formas de gobernanza coinciden con las políticas medioambientales, de ordenación del territorio y de desarrollo regional que van en el sentido de un mayor abanico de posibilidades de iniciativas y de acción de los territorios rurales (proyectos de parques regionales, ley sobre la ordenación, el medioambiente, etc.). La multiplicación de los proyectos de territorio y de las estrategias regionales de desarrollo rural a veces dificulta su articulación.

Si bien observamos en Francia una convergencia de los GAL (áreas de proyectos) que, en el marco del programa 2007-2013 deberán ser coherentes con las unidades territoriales existentes (parques naturales, países, cuencas de empleo), en ciertos países hay dificultades para implantarlos debido a las tensiones políticas o luchas de intereses que se imponen sobre el procedimiento participativo[36]. La cuestión de la financiación de los proyectos y la competencia para el control de los recursos es crucial y plantea otra cuestión subsidiaria, la de las limitaciones normativas que rigen las relaciones entre las colectividades territoriales y el Estado, de la que se hace eco el informe Lambert de diciembre 2007[37].

En Grecia, la debilidad organizativa de los *demos*, sumada a la debilidad de las instituciones intermediarias locales y regionales, no siempre permite a la sociedad rural y a sus actores participar eficazmente en la organización y en el funcionamiento de las nuevas instituciones encargadas de gobernar los nuevos territorios (cuencas vertientes, zonas Natura 2000, parques naturales, etc.), ni participar en la elaboración y la

36 - Cabe destacar el caso de Aveyron donde algunos se niegan a considerar que las áreas de proyecto sobrepasen los límites de departamento por razones políticas. La asociación de los futuros países se hace sobre todo a modo de competencia.

37 - *Révision générale des politiques publiques. Les relations entre l'État et les collectivités locales*, informe de la Comisión presidida por D. Lambert, diciembre 2007.

implementación de los diagnósticos y las acciones de desarrollo territorial. Incluso si las agencias de desarrollo tienen un papel esencial en lo que concierne al desarrollo económico de las zonas rurales, tienden más a sostener y a acompañar los proyectos que tengan un interés colectivo, que a realizar una función de ventanilla personalizada de información y de apoyo a la iniciativa individual. En definitiva, la debilidad organizativa de las instituciones locales acentúa la difícil articulación entre las dos escalas de intervención (territorio rural y nuevas zonas de gestión), y no permite la implantación de mecanismos de apoyo y de información necesarios para la implementación de un desarrollo sostenible de los territorios rurales por parte de la sociedad local.

En España, no se puede afirmar que el proceso de construcción territorial haya tenido éxito en todas las zonas rurales, dada la diversidad de situaciones y la existencia de ciertos aspectos negativos en el proceso de democratización de las zonas rurales[38]. Para luchar contra las disparidades territoriales, realizar el seguimiento de las medidas horizontales y garantizar la coherencia de los programas de desarrollo rural de las Comunidades Autónomas con el Plan Estratégico Nacional y el Marco Nacional, se han creado nuevas estructuras administrativas (Comité de Seguimiento Nacional, Comisión Interministerial para el Medio Rural, Consejo para el Medio Rural, Oficina de las Asociaciones del Desarrollo Rural). Además, las diferencias territoriales que siguen existiendo han hecho que se adoptara una ley sobre el desarrollo sostenible de los territorios (2007).

Parque de *Los Alcornocales*: las claves de un proceso de aprendizaje del desarrollo descentralizado

Los Alcornocales es un parque natural de Andalucía de 170 000 hectáreas y con 95 000 habitantes. Los parques naturales están protegidos y su gestión se lleva a cabo a nivel nacional y no autonómico. Aunque el ejemplo no sea representativo de España, ha sido elegido por sus características particulares: las prioridades que se dan a las energías limpias, a la lucha contra la desertificación, a la biodiversidad y a la gobernanza.

Las Comunidades Autónomas españolas tienen competencias en agricultura que el Estado no tiene, y el desarrollo rural ha sido un medio de legitimación para la Comunidad Autónoma de Andalucía. Hasta entonces había una proliferación de instituciones en la zona del parque con 4 asociaciones de municipios, el PNR y la agencia de gestión (AMA), 4 proyectos Leader, un proyecto Proder, 5 OCAS, etc. El Comité de Desarrollo Rural del proyecto Leader II en la zona del parque está encargado de elaborar el Plan de Desarrollo Sostenible (PDS) por declaración nacional. Mediante el PDS se ha organizado la coordinación de los programas y los actores. Se han creado las condiciones para un diálogo y una cooperación institucional para la gestión de los recursos, el control, el seguimiento de los aspectos socioeconómicos, así como de las dinámicas de funcionamiento que han favorecido, después de debates y negociaciones entre los distintos protagonistas, un reparto equitativo de las misiones. Un aprendizaje colectivo para la gestión común, atento a las necesidades de la población, y al sector privado y en coordinación con las estructuras administrativas es fundamental para el buen funcionamiento del parque. Se han seguido otros procesos similares en el parque natural, como la «Carta Europea de Turismo Sostenible » (CETS) o la «Nueva Estrategia Rural para Andalucía» (NERA).

38 - F. Ceña, R. Gallardo y D. Ortiz, *Rapport final portant sur l'étude institutions et organisations du développement rural en Espagne*, proyecto PAR-PAA, champ III: Desarrollo rural y políticas agrarias en el contexto de la globalización, Montpellier, IAMM, 2005.

En Italia, la falta de dimensión territorial de los proyectos se considera como una de las principales lagunas en los planes de desarrollo rural (PDR) adoptados hasta 2006. Un planteamiento territorializado hubiese podido evitar la fragmentación extrema de las medidas, esta carencia que fue particularmente importante en el caso de las medidas agroambientales. La concentración y la proximidad de las explotaciones agrícolas que se beneficiaban de las ayudas medioambientales exigían, para ser eficaces, acciones territorializadas.

¿Pueden resolver las políticas territoriales la cuestión de las desigualdades entre territorios (Auvernia, Sur de Francia, Norte de Italia, Sur de Italia, regiones españolas)? Cabría preguntarse también cómo se pueden acortar las distancias con respecto al acceso a los servicios públicos, a transportes eficaces, a redes de energía fiables y a la conexión de alta velocidad a Internet, todavía distribuida de manera desigual en las zonas remotas, donde una media del 40% de la población vive a más de media hora en coche de un hospital y un 43% vive a más de una hora de la universidad. En 2007, el porcentaje de hogares con conexión de alta velocidad a Internet era 15 puntos inferior a la media de las ciudades. La gestión de los problemas medioambientales en un contexto de cambio climático y mayores riesgos asociados a las inundaciones, a la pérdida de la biodiversidad así como a la problemática de los desplazamientos, plantea la necesidad de una organización de grupos de interés basada en una cooperación que no se detenga en las fronteras de un territorio o una región. Si bien la política de cohesión impulsa estas formas de cooperación mediante los programas Interreg, el Libro Verde de la política de cohesión territorial recalca que aún queda mucho por hacer[39].

De los «territorios vividos» a las «ilusiones de la participación» en los países del Sur

Los obstáculos que se alzan ante la construcción territorial en el Sur del Mediterráneo suelen derivarse de los retrasos registrados en los procesos de ordenación del territorio y de las desigualdades en el desarrollo humano, y están asociados a la falta de reconocimiento de los territorios de las comunidades rurales tradicionales (territorios vividos) y emanan finalmente de la fragmentación de las acciones y de los planteamientos territorializados de desarrollo rural, lo cual refleja más ampliamente los fallos en los modos de coordinación y de gobernanza.

En primer lugar, las condiciones materiales y las infraestructuras básicas existentes en numerosas regiones rurales no forman una masa crítica apta para conferir una visibilidad al territorio. Además, el analfabetismo y la pobreza frenan las construcciones territoriales, y muchas regiones rurales siguen estando aisladas y marginadas. Por ende, los territorios carecen de fronteras reales, algo necesario para que puedan organizarse a través de las mediaciones sociales. En efecto, es dentro de unas fronteras donde una comunidad puede reconocer su territorio e identificarse como tal, sin embargo las acciones

39 - Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité de Regiones y al Comité Económico y Social Europeo, *Libro Verde sobre la cohesión territorial: convertir la diversidad territorial en una ventaja*, SEC(2008)2550, 6 octubre 2008.

llevadas a cabo en el Magreb ignoran muchas veces los territorios de las comunidades rurales y las organizaciones rurales consuetudinarias se mantienen en la informalidad (en el sentido jurídico del término). Los procesos de formación de los Estados nacionales en el Magreb (límites administrativos de los territorios) y de modernización de la sociedad (asambleas de los municipios, provincias, gobernaciones, organizaciones cooperativas y asociaciones rurales calcadas de la ley de 1901) han intentado borrar las formas tradicionales de organización de las sociedades rurales (tribus o *arch* y *djamâa* o asambleas de *douars* y de aldeas). Los fracasos de las construcciones territoriales implantadas en muchos casos se han atribuido a esta «estrategia» del Estado moderno.

La estructura geoadministrativa sobre la que se basan los proyectos estatales de ordenación territorial se halla por tanto en conflicto con las formas de «territorios vividos» por las comunidades de las aldeas o rurales cuyos vínculos tradicionales no se han deshecho. Así, los territorios del Sur están buscando una identidad y un modo de gobernanza que tengan en cuenta las voluntades y especificidades de las comunidades rurales. Cabe recalcar que la implicación de estas comunidades se ha realizado tímidamente a través de cierto número de proyectos sobre regiones rurales del Magreb. Podemos mencionar el Plan de Desarrollo de *Douar* (PDD) aplicado a escala local por la Odesypano para mayor implicación de las poblaciones en las distintas opciones y así responsabilizarlas de su andadura. También cabe señalar la experiencia o las cooperativas basadas en comunidades étnicas creadas en los territorios pastorales en la parte oriental de Marruecos (financiación FIDA) o la creación, en las zonas de pastos colectivos del Sur de Túnez, de las unidades sociales territoriales (UST)[40] que se identifican con las comunidades rurales vinculadas por relaciones casi tribales. Esta cuestión plantea, en el fondo, la problemática de la relación entre Estado y sociedad civil y, como consecuencia, del nivel de pertinencia de la gobernanza de los territorios rurales.

Plan de desarrollo de *douar* en el Noroeste de Túnez

La experiencia de la Oficina de Desarrollo Silvopastoral del Noroeste (Odesypano) que se benefició del apoyo y las capacidades de la GTZ es un ejemplo de buena práctica. Se decidió considerar el *douar* como unidad social territorial, y el Plan de Desarrollo de *Douar* (PDD) intentó implantar un proceso participativo en el que se asociara estrechamente la población al diseño de su propio desarrollo. Se llevó a cabo una iniciativa de investigación, acción y formación con gestores y técnicos de la Odesypano, con investigadores y expertos agrícolas y representantes de la población de cada entidad socioespacial o *douar*. Esta iniciativa se desarrolló en cuatro fases: 1) coordinación *ad hoc* y formación, identificación de las necesidades de la población y participación concreta; 2) contribución de los técnicos; 3) planificación; 4) planteamiento a nivel de las poblaciones y negociación con la administración. Estos PDD apostaron por integrar a las mujeres del medio rural. Éstas participaron directamente en los trabajos de análisis de la situación del *douar* y en la planificación de las acciones de desarrollo. Este proceso no se repitió en los demás proyectos.

40 - El proyecto Prodesud iniciado en 2002 pretendía partir de las unidades socioterritoriales (UST, un eufemismo para evitar pronunciar el término de comunidad étnica o fracción de tribu) «organizadas en torno a los terruños pastorales para debatir con las poblaciones implicadas sobre los modos de gestión del espacio agropastoral en un marco abiertamente participativo».

Las dificultades de las construcciones territoriales remiten a la fragmentación de las acciones de desarrollo rural debido a la existencia de múltiples instituciones que intervenían en las operaciones (ONG, organizaciones internacionales, Estado). No sólo se segmentaron las acciones implantadas, sino que cada una de las instituciones u organizaciones plasmó sus propios conceptos y métodos. Estas intervenciones plantean la cuestión de la permanencia de los proyectos en cuanto cesan las ayudas financieras.

Finalmente, el fracaso de las construcciones territoriales remite a un problema de coordinación y de gobernanza. Los principios de participación en la gestión de los proyectos y de descentralización de los poderes están presentes en todos los textos que definen la doctrina por la que se rigen los modos de gobernanza territorial. Todas las estrategias de desarrollo rural de los países del Sur han manifestado su voluntad de adoptar unos planteamientos integrados y territorializados, y han enfatizado la pluralidad de los actores y su cometido en el desarrollo rural. Es cierto que se ha desarrollado el movimiento asociativo, que se han creado cooperativas o grupos de desarrollo rural, que se han comprometido nuevas élites, apoyándose en las formas tradicionales de organización de las sociedades rurales (asambleas aldeanas, redes familiares, emigrantes, relaciones profesionales, etc.) o reactivándolas. También cabe mencionar que es el impulso exterior (del poder público o de financiadores extranjeros) el que ha favorecido el auge de las organizaciones rurales y que el papel de estas organizaciones sigue siendo mayoritariamente consultivo. En paralelo, el movimiento de descentralización aún está inconcluso, por no decir que es inexistente en los países del Mediterráneo Meridional y Oriental. Así, en Egipto y Túnez, la organización de las colectividades territoriales está bajo control estatal. En Egipto, cada nivel territorial se corresponde con un «consejo del pueblo». Sin embargo, los gobernadores y otros cargos clave, incluidos los alcaldes, son nombrados por el poder central. En Túnez, los responsables de los municipios rurales también son nombrados por la autoridad central. Cuando se trata de cargos elegidos como en Marruecos y Argelia, su autoridad se ejerce conjuntamente con el representante del Makhzen (autoridad real en Marruecos), o están bajo la tutela de la autoridad pública (*wali* en Argelia).

«La excusa» del desarrollo sostenible y el discurso sobre «la participación» han ocultado en muchos casos las cuestiones de descentralización inconclusa, incluso inexistente, en las modalidades de gobernanza rural. Además, los agricultores o los habitantes rurales no han conseguido, en ningún país del Sur, organizarse en sindicatos u organizaciones profesionales independientes del poder establecido, para asegurar una gestión conjunta del sector agrario o compartir las responsabilidades en la gestión de los asuntos locales. Las políticas liberales han favorecido muy claramente el monopolio de la representación en las asociaciones, de empresarios rurales y agrarios o de grupos de capitalistas agrarios que han penetrado en los mercados locales o internacionales. En definitiva, la gobernanza local en los países del Sur del Mediterráneo se caracteriza actualmente por una concentración o una asimetría de los poderes en beneficio de la administración pública o de organizaciones «institucionalizadas» o «dependientes» de las estructuras estatales. Esta situación que es de índole política explica, por una parte, la escasa participación de los campesinos en las asociaciones locales, y, por la otra, su falta de proyección en el paisaje local. Esto expresa las debilidades en el proceso de acumulación de capital social y en el grado de aprendizaje de los participantes rurales para la acción colectiva.

Tabla 1 - Cuadro sinóptico de la organización territorial en el Norte y en el Sur del Mediterráneo

Norte	Sur
Funciones de los espacios rurales	
Funciones productivas, residenciales, de ocio, paisajísticas Pérdida de protagonismo de los agricultores, acogida de residentes, movilidad por propia voluntad. 4 ejes estratégicos: 1) competitividad de la agricultura y la silvicultura, 2) protección del medioambiente, 3) calidad de vida y diversificación de las actividades, y 4) promoción del planteamiento Leader.	Funciones productivas Papel importante de la agricultura y de los agricultores, éxodo rural e incremento natural de la población, movilidad por obligación. 4 objetivos: 1) valorización del potencial agrario, 2) mejora de las condiciones de vida, 3) lucha contra la degradación de los recursos, y 4) planteamiento participativo e integrado.
Instituciones y organización de los protagonistas	
Tejido institucional denso, diversificado y descentralizado, asociación, acuerdos y relación contractual. Acción colectiva, inserción en el tejido local.	Escasa estructuración, retraso en el proceso de desconcentración, descentralización inconclusa, peso de las organizaciones informales no reconocidas en el plano jurídico. Planteamiento territorial mediante los proyectos de desarrollo.
Economía rural	
- Economía de servicios, turismo, pymes industriales, industria agroalimentaria. Diversificación vertical - Competidores, clientes, mercado, área de industrialización difusa, inversiones locales y financiación pública de proyectos, diversificación de las actividades.	- Sector primario dominante, artesanía en regresión, escaso tejido industrial, turismo limitado. Diversificación horizontal (emigración) - Mercado restringido y escasa competencia, inversiones extranjeras realizadas por las instituciones extranjeras y los emigrantes.
Infraestructuras básicas y capital humano	
- Visibilidad del territorio con una mejor oferta de servicios básicos. - Existencia de acuerdos sobre los servicios públicos (Francia, 2005), mejora del modo de vida, progreso en los servicios a las empresas. - Existencia de competencias humanas, esfuerzo de innovación, apoyo a la coordinación y la ingeniería de proyectos, sociedad de *stakeholders*, actores cada vez mejor organizados que introducen una dimensión económica.	- Programas nacionales de ordenación del territorio y Programas regionales en curso de ejecución para mejorar los equipamientos. El nivel crítico de infraestructuras no se alcanza en numerosos municipios rurales. No hay visibilidad del territorio rural. - Élites rurales limitadas o en formación con aporte de jóvenes y mujeres del medio rural, analfabetismo importante en adultos y jefes de explotación, y escaso asesoramiento técnico en los proyectos.

Tabla 1 - (cont.)

Norte	Sur
Formas de territorialidad	
«Sobreterritorialidad»	«Territorios vividos»
Francia: Territorios Leader, parques naturales, país, comunidades de municipios, cuencas de vida, sindicatos intercomunales.	Territorios administrativos en competición con los territorios vividos de las comunidades rurales.
Italia: *contratti d'area* y pactos territoriales para el empleo (PT), proyectos territoriales integrados (ITPS), distritos rurales (RDS), proyectos Leader.	Los territorios del Sur están buscando una identidad y un modo de gobernanza que tenga en cuenta las voluntades y las especificidades de las comunidades rurales.
España: comarcas, Leader, Proder, parques Natura 2000, etc.	Actualmente las dinámicas territoriales son más bien el resultado de proyectos de inversión o de proyectos de desarrollo iniciados por instituciones de ayuda al desarrollo o por el Estado.
Grecia: Leader, Pider, «territorios-redes», zonas Natura 2000, parques naturales, cuencas vertientes, etc.	

El futuro de la ruralidad mediterránea

La agricultura aún seguirá influyendo durante mucho tiempo en las construcciones de los territorios rurales. Las estructuras agrarias familiares en Italia y Grecia que difieren de los sistemas basados en una lógica puramente productivista, constituyen una ventaja para promover los productos de calidad vinculados al territorio. Permiten mantener las poblaciones y desarrollar un tejido social y económico favorable al territorio rural. Otras formas, con predominio de explotaciones profesionales y especializadas, pueden obstaculizar la recomposición de la relación entre la ciudad y el campo y el desarrollo territorial. Los escenarios para Francia (Datar 2020 y Agricultura 2030 del Comisionado para el Plan) prevén un escenario de dominación urbana y de ingreso en una era posfamiliar de organización de la producción agraria que afectará a un tejido social valioso[41]. Las proyecciones establecidas por el Ministerio de Agricultura muestran una evolución hacia explotaciones profesionales donde predomina la actividad agraria y la especialización. Algunas zonas podrían concentrar las explotaciones más grandes mientras que otras sufrirían el efecto de la desertificación rural[42]. Dentro de estas explotaciones profesionales, prosperarán la

41 - Existen en Francia tres tipos de explotaciones agrarias: las explotaciones agrarias profesionales con una actividad agraria dominante que concentran el 52% del censo (284 817 explotaciones), el 75% de la SAU y el 74% del margen bruto estándar; las explotaciones de residencia (respectivamente el 34%, 9,8% y 8,7%) formadas por jubilados que continúan con alguna actividad agraria (188 411 explotaciones) y las explotaciones profesionales pluriactivas (el 13,2%, 16%, 17%).

42 - La tendencia a la concentración observada en las explotaciones profesionales se debe a situaciones múltiples. Por un lado, los productores que se jubilan no disponen de relevo (ni en el marco familiar ni fuera de él) y deben vender sus tierras; por otro lado, hay cada vez menos jóvenes, y los que compran las explotaciones son esencialmente productores instalados que aumentan continuamente su superficie. Y esta evolución de las estructuras agrarias podría incrementar los desequilibrios económicos, humanos y territoriales.

figura de empresa con un número cada vez mayor de asalariados (que representarán el 25% de los activos agrarios).

Esta evolución está en contradicción con un proceso de desarrollo territorial caracterizado por una autorregulación del trabajo, que se reorienta hacia los oficios profesionales. En efecto, el desarrollo del territorio está basado en los productos de calidad, en el producto de determinado origen, lugar de nacimiento de un «nuevo campesinado» que establece una relación con la naturaleza, especificando la actividad agraria y alimentaria mediante este producto con origen. A partir de ahí se plantea la cuestión de saber si una producción de calidad puede ser sostenible frente a las 150 000 microexplotaciones amenazadas con desaparecer o a la descalificación social derivada del envejecimiento de la población agraria (el 17,3% de los jefes de explotación tendrán más de 60 años en 2013).

Cabe preguntarse además cómo se podría compatibilizar esta evolución en beneficio de la especialización, con los objetivos de una «agricultura ecológicamente sostenible», y de preservación de la biodiversidad que la Estrategia Nacional para el Desarrollo Sostenible (junio 2003) o la Estrategia Europea para el Desarrollo Sostenible (2006) pretenden lograr. Estos interrogantes son legítimos si recordamos que los distintivos de calidad y del origen constituyen unas herramientas esenciales en las políticas públicas a favor de los territorios y del medioambiente.

Por otra parte, frente al envejecimiento de las poblaciones rurales o a las dificultades de relevo generacional, parece imperativo hacer que sean más operativas las políticas de acogida e instalación de los jóvenes y las mujeres en los «territorios de proximidad», impulsadas por las intercomunalidades, los grupos Leader, los parques naturales regionales, etc. Para ello es necesario que se eliminen los obstáculos con que se topan actualmente los promotores de proyectos que desean instalarse, fundamentalmente, la financiación, la adquisición de tierras, la ausencia de una estructura adaptada a su proyecto o a su formación profesional. A la vista del riesgo que puede suponer que el segundo pilar de la PAC se convierta en una «asignatura pendiente», estos problemas invitan a un debate sobre la promoción de un modelo agroterritorial europeo. En efecto, no puede haber desarrollo agrario sin dinamismo de los territorios, de la misma manera que no puede haber vitalidad territorial sin el desarrollo de una agricultura diversificada en sus formas sociales.

¿Cómo se puede exigir que las poblaciones rurales del Sur participen de manera real o eficaz en la gestión de su territorio cuando una mayoría de personas –y sobre todo mujeres– todavía es iletrada, sigue en la pobreza, y vive a veces en condiciones de aislamiento y de penuria material indignas de la condición humana? Muchas regiones rurales se caracterizan también por la precariedad del empleo, las desigualdades en sus ingresos, las malas condiciones laborales, la ausencia de reglamentación en las relaciones laborales, la falta de un sistema de protección social, de formación y de representación profesional. Ya sea en Egipto, en el Magreb, en Albania o en Turquía, la mejora de las condiciones económicas y sociales de las poblaciones y de los territorios rurales, más que nunca, es la clave para que evolucione la situación actual, y para enca-

minarse hacia un verdadero desarrollo sostenible[43]. Para este fin, es obligatorio disponer de políticas públicas más fuertes en el ámbito de las infraestructuras, de servicios, fundamentalmente la salud y la educación, así como de políticas de reforma institucional y de acompañamiento de los actores en su aprendizaje de la acción colectiva.

En el contexto de la crisis alimentaria actual, la agricultura desempeña una función vital en términos de empleo para las personas activas, de marco de vida y de seguridad alimentaria para las familias rurales, y por tanto debe fortalecerse su base productiva. Para ser sostenible, el desarrollo agrario también requiere reformas en las estructuras agrarias para rehabilitar las explotaciones familiares y reducir las desigualdades con el sector de la agricultura moderna en las dotaciones materiales y presupuestarias. Debe revisarse y reconstruirse el modelo que sirve de referente actual. Ante la evolución demográfica que se va perfilando –la población seguirá creciendo–, el modelo dualista existente no podrá afrontar los desafíos del cambio climático ni tampoco los de la protección de los recursos naturales muy degradados, de la seguridad alimentaria y de la lucha contra la pobreza rural. El proceso de globalización también acabará marginando a los territorios rurales, por no decir que los excluirá, de los procesos de desarrollo. Por tanto, esta perspectiva inaceptable hace que resulte imprescindible realizar una revisión de las políticas rurales, una movilización social y política de todas las sociedades afectadas para definir unos horizontes acordes con las ambiciones y las expectativas de las poblaciones.

Bibliografía

Banco Mundial, *L'Agriculture au service du développement, Rapport sur le développement dans le monde*, Washington (D. C.), Banco Mundial, 2007.

Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen, *Stratégie européenne de développement durable (SEDD)*, 2007.

CNASEA, «L'application du règlement du développement rural en Europe (étude comparative)», *Les cahiers du CNASEA*, 3, abril 2003.

Croppenstedt (A.), «Household Income Structure and Determinants in Rural Egypt», *ESA Working Paper*, 06-02, Roma, FAO, Division de l'analyse du développement agricole et économique, enero 2006.

Crozet (Y.) y Musso (P.) (dir), *Réseaux, services et territoires: horizon 2020*, París, Datar 2020, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube, 2003.

Datt (G.) y Jolliffe (D.), «Determinants of Poverty in Egypt: 1997», *FCND Discussion Paper*, 75, Washington (D. C.), IFPRI, octubre 1999.

Datt (G.), Jolliffe (D.) y Sharma (M.), «A Profile of Poverty in Egypt: 1997», *FCND Discussion Paper*, 49, Washington (D. C.), IFPRI, agosto 1998.

Dwyer (J.), Slee (R. W.), Buller (H.), Baldock (D.) y Swales (V.), «Helping Farmers Adapt. Comparative Report», *National Audit Office Study*, 2004 (http://www.nao.gov.uk).

43 - Las mujeres del mundo rural están especialmente afectadas por la pobreza y la exclusión, y el nivel de «capacidades» de las poblaciones, en el sentido del SEN, es muy bajo. En tales condiciones ¿cómo esperar que esta agricultura sea sostenible?

Ellaithy (H.), «Employment, Income and Marketing», *Alterra-rapport. Rural Development Policy in Egypt towards 2025*, Wageningen, Alterra, 2007.

Gumuchian (H.) y Pecqueur (B.) (dir.), *La Ressource territoriale*, Anthropos, 2007.

Hervieu (Bertrand), *Les Orphelins de l'exode rural. Essai sur l'agriculture et les campagnes du XXIe siècle*, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube, 2008.

INRA (France), *Les Nouvelles Ruralités en France à l'horizon 2030*, Rapport du groupe de travail «Nouvelles ruralités», julio 2008.

PNUD, *Rapport sur le développement humain*, 2007.

Premier Ministère (Túnez), 10e Plan (2001-2006), Túnez, 2000.

Ministère de l'Agriculture, du Développement rural et des Pêches maritimes, *Stratégie 2020 de développement rural*, Rabat, 1999.

Ministère de l'Agriculture et du Développement rural (Algérie), *La politique de renouveau rural*, 2006.

Informes nacionales

Abdelhakim (T.), Estudio nacional de Egipto, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Ahouate (L.) y Tamehmachet (Z.), Estudio nacional de Marruecos, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Ceña (F.) y Gallardo (R.), Estudio nacional de España, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Civici (A.), Estudio nacional de Albania, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Eryılmaz (A.), Estudio nacional de Turquía, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Goussios (D.) (coord.), Estudio nacional de Grecia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Hassainya (J.), Estudio nacional de Túnez, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Le Goff (A.) y Seiler (A.), Estudio nacional de Francia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Mantino (F.), Estudio nacional de Italia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Moulai (A.) y Harrane (K.), Estudio nacional de Argelia, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

CAPÍTULO 9

LA DIVERSIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD RURAL

Annarita Antonelli (Ciheam-IAM Bari), Patrizia Pugliese (Ciheam-IAM Bari) y Omar Bessaoud (Ciheam-IAM Montpellier)

La agricultura sigue ocupando un lugar relevante en las áreas rurales mediterráneas, desempeñando unas funciones múltiples, complejas y en vías de transformación. El futuro de la ruralidad mediterránea sigue estando profundamente asociado a las perspectivas de la agricultura, no meramente como sector sino también desde su capacidad de integración con los demás componentes de la economía local y nacional, y, de manera más general, de participación en los procesos de desarrollo.

En los países mediterráneos de la Unión Europea ha quedado patente que, tras el debate sobre la revisión de la PAC de 2008, el reto que se presenta consiste en lograr una evolución conjunta de las funciones productivas y multifuncionales de la agricultura de acuerdo con las exigencias de los consumidores y las crecientes expectativas de los ciudadanos. En los países del Mediterráneo Meridional y Oriental, la agricultura es al mismo tiempo una fuente de empleo fundamental y una red social para las poblaciones rurales más vulnerables (Banco Mundial, 2007). La agricultura y el desarrollo rural deben por tanto afrontar un reto de gran magnitud: se trata de sacar de la pobreza a amplias porciones de población que, hasta nuestros días, sólo consiguen sobrevivir mediante la diversificación o, peor aún, tienen que emigrar desesperadamente hacia unas urbes donde el futuro no siempre irá a mejor para ellos.

Las situaciones, las prácticas y las consideraciones que constan en este capítulo se basan en una lectura de la bibliografía reciente y en la observación directa de los autores. Aquí se ofrecen pautas de reflexión para alimentar un debate que, hasta ahora, no ha producido solución milagrosa alguna, y que sigue abierto para seguir dialogando y compartiendo experiencias.

La ruralidad en el Norte del Mediterráneo: multifuncionalidad y diversificación

Las zonas rurales de Europa (UE-27) son extremadamente diversas en términos de población, cultura, demografía, estructuras socioeconómicas y recursos naturales. Estos territorios se caracterizan por su diversidad e inestabilidad, y además están marcados por unas profundas transformaciones que siguen direcciones y ritmos distintos. En los países mediterráneos de la Unión que, pese a sus especificidades inherentes, están vinculados por una tradición común, se observan unas pautas de evolución comparables del componente rural frente a las presiones, riesgos y oportunidades. Esto provoca una competencia entre territorios pero también los impulsa a compartir experiencias y buenas prácticas.

Apreciar y comprender de forma precisa la diversidad de lo «rural» resulta obviamente un imperativo para los responsables políticos llamados a decidir sobre el futuro de estas zonas y sus comunidades. Así, la insuficiencia de los criterios de la OCDE y la falta de un esquema común alternativo para la definición de las zonas rurales, han llevado a Italia a revisar la metodología de la OCDE y a adaptarla a su contexto nacional. Se ha elaborado una clasificación *ad hoc* para poder plasmar las diferencias entre los sistemas agrarios y agroalimentarios italianos y las distintas formas de integración de las zonas rurales con las zonas urbanas e industriales, y, de manera general, las relaciones del componente rural con los procesos de desarrollo socioeconómico de este país (Mantino, 2008). Esta clasificación, elaborada dentro del Plan Estratégico Nacional en cumplimiento con la política europea de desarrollo rural, ha inspirado la toma de decisiones a nivel regional durante la elaboración de los planes regionales de desarrollo rural. Para ello se identificaron cuatro tipos de zonas:

- las *zonas rurales periurbanas*, caracterizadas por una alta densidad de población, y un peso relativamente reducido de la agricultura en la economía local basada en los sectores de servicios y de fabricación. Las actividades agrarias y agroalimentarias, aunque su espacio sea restringido y estén amenazadas por los núcleos urbanos y la contaminación, ofrecen posibilidades de empleo a una parte no desdeñable de la población y sacan partido de la proximidad de los mercados urbanos;
- las *zonas rurales con una agricultura intensiva y especializada,* que incluyen las zonas de carácter rural, significativamente rural o rural y urbanizado, densamente pobladas, con tendencia demográfica positiva (población creciente y generalmente más joven que en las otras tipologías identificadas). El núcleo del sistema agroalimentario y agroindustrial se concentra en las llanuras y las colinas de estas zonas, y está organizado en sectores de actividad o distritos especializados de producción. Paralelamente a un sector agroalimentario dominante, existen actividades turísticas bien estructuradas y una fuerte concentración de pymes artesanales. Al mismo tiempo, estas zonas sufren de cierta carencia de infraestructuras y servicios, y sufren un fenómeno de contaminación incrementado por la fuerte presión sobre los recursos;

- Las *zonas rurales intermedias*, zonas de colina o de montaña, marcadas por un relativo envejecimiento de la población. La agricultura desempeña en estas zonas un papel significativo en la economía local, más en términos de superficie y de empleo que de productividad de los recursos y de contribución al valor añadido, debido a unos elevados costes de producción y a problemas comerciales. De forma complementaria e integrada en la agricultura, en estas zonas se está produciendo el desarrollo de una economía local no agraria basada en el aprovechamiento de los paisajes y de los recursos naturales, culturales, y gastronómicos locales a través de las actividades turísticas y artesanas. No obstante, las infraestructuras y los servicios siguen siendo insuficientes en comparación con las exigencias de las poblaciones y de los operadores económicos locales;
- las *zonas rurales con importante retraso de desarrollo*. En estas zonas marginales de colina y de montaña, marcadas por una insuficiencia notable de estructuras y servicios que las aboca al abandono, la economía local depende esencialmente de la agricultura extensiva, poco modernizada y escasamente productiva, que muchas veces se halla en las manos de la gente de más edad.

En Francia, el espacio rural reviste una extensa variedad de configuraciones. En la mayoría de los espacios rurales se registra una dinámica demográfica positiva, debido esencialmente a la acentuada periurbanización y al incremento de la función residencial en estas zonas. No obstante, en tanto que las «cuencas de vida» de los cinturones periurbanos experimentan un crecimiento de su población, el abandono es la tendencia dominante en ciertas partes del campo, con el consiguiente envejecimiento de la población. Con respecto a las cuencas de vida, no existe un vínculo sistemático entre la tendencia demográfica y el nivel de oferta de servicios. Las zonas periurbanas muchas veces tienen niveles de equipamiento menores que las cuencas de vida muy rurales, que gozan de un alto nivel heredado del pasado. Al mismo tiempo, se observa un retroceso de los servicios, en especial privados, en pequeños municipios de zonas rurales aisladas. Mientras que un francés de cada cuatro reside en una zona rural, únicamente uno de cada cinco trabaja en dichas zonas. La proporción del empleo en el medio rural sigue siendo menor que su peso demográfico.

En las zonas del campo que son productivas, la agricultura sigue modernizándose: se incrementa la productividad del trabajo, desciende el número de personas activas en agricultura, y crece el empleo para asalariados permanentes. En años recientes, únicamente las explotaciones «profesionales con actividad agraria dominante» han aumentado, mientras que las explotaciones «de residencia» y las «profesionales pluriactivas» han disminuido. Si el sector agrario y agroalimentario ya no es dominante en términos de empleo y de valor añadido, aún sigue siendo un elemento esencial en el paisaje rural, en el cual los productores agrarios constituyen una parte importante de la estructura social. La agricultura contribuye de una manera todavía marginal a la diversificación de la economía rural, que, por una parte, está configurada por los servicios a las poblaciones locales y a las poblaciones urbanas que se instalan en el medio rural, para su movilidad, y, por otra parte, evoluciona hacia los sectores de la economía recreativa y turística.

Hoy en día en Francia se van dibujando tres tipologías rurales que naturalmente requieren unas estrategias de desarrollo diferenciadas:

- el *campo en torno a las ciudades* con gran atractivo y fuerte potencial económico, donde la densidad del tejido económico impulsa la creación de microempresas;
- *nuevas áreas rurales que intentan hallar su equilibrio* entre una oferta satisfactoria de servicios básicos para la población residente y el desarrollo de actividades económicas alternativas, como el turismo;
- unas *áreas rurales más frágiles* marcadas por el declive económico y demográfico, pero con un valioso patrimonio natural y cultural que de momento aún está desaprovechado.

También en España existen importantes diferencias territoriales entre espacios rurales, ya que el componente rural abarca más del 90% del territorio nacional (Ceña y Gallardo, 2008). La contribución del valor añadido de la agricultura al PIB sigue siendo importante, y en todo caso es superior a la de la mayoría de los veinticinco países de la Unión Europea, gracias a los esfuerzos de modernización de las pasadas décadas, a la contribución de determinados sistemas de producción de regadío y al mayor valor en ciertas zonas de los productos obtenidos fuera de temporada. Al mismo tiempo, la agricultura ya no es la principal fuente de ingresos en el mundo rural, y se está diversificando progresivamente la economía rural asociada con los procesos de desagrarización y terciarización. Una cuarta parte de los inmigrantes extranjeros que llegan a España van a instalarse en pequeñas aldeas rurales donde puedan encontrar trabajo (constituyendo una fuente de mano de obra que se ha vuelto imprescindible para el sector agrario) y vivienda.

En Grecia, durante las últimas décadas, muchos hogares abandonaron el campo para asentarse en pequeños núcleos urbanos desarrollados, establecidos en el medio rural a raíz de políticas públicas específicas a partir de los años setenta, en un intento de hallar empleo y en muchos casos terminando por crear alguna microempresa familiar. Para estos hogares, la emigración al medio urbano no significó el abandono de la tierra ni mucho menos de la actividad agraria, gestionada a distancia con mano de obra local inmigrante y la solidaridad de los vecinos. En este sentido, los griegos emigrados al extranjero o a las grandes urbes siguen muy arraigados a su aldea y a su tierra de origen. Este vínculo sociocultural, así como las profundas relaciones familiares y las redes de solidaridad, son elementos catalizadores cruciales en varios procesos e iniciativas de desarrollo local, y por tanto constituyen factores importantes para la terciarización y la diversificación de una economía rural sobre la que se cierne el fenómeno de la desagrarización. En algunas zonas más que en otras, la agricultura se moderniza pero pierde parte de su importancia económica, aunque siga siendo fundamental en la configuración socioeconómica del componente rural en Grecia. Las relaciones familiares y de solidaridad explican por ejemplo la viabilidad económica de actividades de pequeño comercio y restauración en el medio rural, a pesar de la competición agresiva de los grandes almacenes y los centros comerciales.

La región rural de Mouzaki en Grecia

En Grecia existen pequeños territorios, anteriormente marginados, que han logrado reforzar su posición y su cohesión dentro del espacio regional, transformando sus relaciones socioculturales en redes económicas solidarias. La microrregión de Mouzaki, pese a la pérdida de su papel histórico y a la escasa dimensión de su centro rural (4000 habitantes), se ha convertido hoy en día en un verdadero territorio con identidad. Durante los últimos veinte años, casi 500 empresas con actividades tradicionales (madera, construcción, comercio) permitieron el desarrollo de residencias secundarias en el interior montañoso del país, bajo el impulso de la diáspora. El carácter innovador de esta revitalización estriba en el aprovechamiento de factores inmateriales (vínculos, redes) asociados con la identidad local.

Se puede hablar de un movimiento de neorruralización ya que este espacio rural marginado parece haber potenciado sus recursos específicos a través de la integración de su diáspora. Tras un declive de la región, incluso en términos demográficos, Mouzaki, a semejanza de la mayor parte de los pequeños centros rurales de Grecia, vio crecer su población de forma sustancial tras 1980. Se convirtió en un centro de prestación de servicios y de residencia durante el invierno para una parte de la población de las aldeas de montaña, y también en un lugar de pluriactividad para los habitantes de las aldeas vecinas. En invierno, la población supera los 7000 habitantes contra 4000 el resto del tiempo, según los datos oficiales de empadronamiento.

El arranque del proceso de desarrollo de Mouzaki se debió esencialmente a la transformación de la montaña en espacio de consumo por parte de la diáspora (residencia secundaria). El interés general por la región ha generado un clima favorable para las microinversiones. Las empresas locales han inyectado allí importantes capitales. El sector de la construcción y de obras públicas ha sido el principal beneficiario de este proceso. Otros sectores de actividad (turismo de fin de semana, productos agroalimentarios locales) también aprovechan estas nuevas oportunidades.

El afianzamiento de los vínculos entre el territorio originario y la diáspora por medio de las residencias secundarias impulsó la transformación de las relaciones socioculturales en redes de fuerte dimensión económica. Estas redes han permitido a las empresas locales controlar el mercado emergente y crear ventajas competitivas frente a los centros urbanos vecinos. La organización, el funcionamiento y la cohesión de este territorio, están estrechamente ligados a la existencia simultánea de dos sistemas «informales»: el sistema espacial polarizado en torno al centro económico de Mouzaki y el sistema de relaciones entre el conjunto de la microrregión y su diáspora. El primero funciona dentro de un marco espacial que cuenta con más de 12 000 habitantes y 450 empresas. En él se dan múltiples formas de cooperación dentro de una economía local bastante diversificada, y con una gran movilidad por parte de una población agraria pluriactiva que puede constituir un potencial de mano de obra relativamente flexible y cualificada. El segundo se basa en las relaciones socioculturales y económicas que con este territorio mantiene la diáspora, presente físicamente sólo de forma intermitente.

Tras un cuarto de siglo de aplicación de las políticas europeas y quince años de intervención de la agencia de desarrollo de Grecia (ANKA), se puede decir que el potencial productivo de la región de Mouzaki se basa en tres pilares:

- 2500 explotaciones familiares, especializadas en ganadería extensiva en las zonas de montaña y de piedemonte, y en cultivos extensivos (algodón, maíz) en las llanuras. Gran parte de estas producciones se comercializa, a través de redes comerciales externas, en mercados extralocales;
- 480 empresas comerciales locales y empresas familiares de artesanía tradicional dirigidas al mercado local, en el cual se desenvuelven adecuadamente, y dentro del cual está incorporada la diáspora (construcción de residencias secundarias, compra de

carne por los visitantes, clientela que acude habitualmente a las tabernas durante el fin de semana);

- 23 empresas, la mayor parte de las cuales están integradas en programas de financiación bajo los auspicios de la agencia de desarrollo ANKA. Cabe distinguir dos subgrupos. El primero pertenece al sector maderero (muebles, carpintería, cocina). Estas empresas abarcan el diseño, la fabricación y la difusión de los productos, y tienen la posibilidad de reclutar localmente una mano de obra cualificada y flexible. La existencia de inmigrantes griegos en Alemania ha posibilitado el intercambio de conocimientos y tecnología entre las empresas locales y las alemanas. Actualmente, su estrategia apunta a la ampliación de los mercados a través de la cooperación con empresas de la construcción y empresas de comercialización de sus productos. El segundo subgrupo está compuesto por empresas agroalimentarias (charcutería, bebidas, quesos, concentrado de tomate) cuyos mercados pueden ser tanto locales como regionales o nacionales. Una parte de las materias primas procede de la producción local.

Entre 1995 y la actualidad, el número de empresas locales se ha incrementado en un 52%. Este aumento se ha producido en gran parte en Mouzaki y sobre todo en la aldea vecina de Mavromati (117%), siendo menor en el resto de la región. Estas empresas engloban toda la gama de servicios, sociales, comerciales y prestaciones individuales. Algunas pequeñas unidades experimentan un auge importante (con un incremento relativo de su tamaño y su modernización). Hoy en día existe en Mouzaki un número de empresas artesanales, de comercio y de servicios, desproporcionado con relación a su población y a su radio de influencia.

Fuente: Goussios (2008).

La adaptación a los nuevos desafíos

No resulta posible comprender la corriente que está modelando los paisajes y el tejido socioeconómico de las zonas rurales del Norte del Mediterráneo, sin un análisis previo de las especificidades nacionales y locales y sin un conocimiento profundo de la «tradición rural mediterránea». Los factores locales interactúan con las grandes fuerzas de cambio que, en distinto grado, afectan globalmente a los espacios agrarios y rurales y a sus moradores.

Una de estas fuerzas es la globalización, que brinda nuevos mercados incipientes, pero expuestos a la presión de la competencia. Esto impulsa a los sectores agrarios y agroalimentarios a modernizar las formas de producción y la organización del trabajo para cumplir con los criterios de los mercados de productos de calidad y con alto valor añadido. Por su parte, los productores de los sectores más afectados por la globalización no logran obtener precios satisfactorios para sus productos, que en muchos casos son menos competitivos que los productos importados. En cuanto a los consumidores, la globalización, que *a priori* incrementa la competencia, no les garantiza que desciendan los precios, en tanto que, debido a la estandarización, van apreciando alguna merma en la diversidad y la identidad de los productos vendidos en los supermercados.

La producción de bienes materiales (alimentarios y no alimentarios, transformados o no) en cantidad suficiente y de calidad satisfactoria, no es la única función que se le reconozca a la agricultura, que ha dejado de ser considerada como una actividad puramente sectorial. El sector primario también puede producir bienes inmateriales, privados y de mercado, tales como los servicios turísticos, y puede contribuir a la revita-

lización de la economía local y al mantenimiento de un tejido social vital en el medio rural. Mediante la actividad agraria, los productores participan en la producción de bienes públicos no comercializables como el paisaje, el medioambiente, y la cultura (Hervieu, 2002). También existe un vínculo entre la producción de ciertos bienes y el tipo de agricultura o de perfil de productor agrario.

El reconocimiento de las múltiples funciones económicas, sociales y medioambientales de la agricultura, y por consiguiente de su multifuncionalidad, ha legitimado que, desde los años noventa y de forma creciente, ésta sea objeto de una demanda y de unas expectativas sociales que no pueden ignorarse y que representan otra gran fuerza de transformación de las zonas rurales. Una parte importante de estas expectativas emana de los nuevos residentes procedentes de las ciudades, y cuya relación con los aspectos rurales es compleja. Éstos traen consigo nuevos estilos de vida que requieren nuevos servicios: los inmigrantes, tras una corta estancia en la capital, se asientan buscando trabajo y vivienda; los empresarios buscan nuevas oportunidades; los turistas demandan servicios recreativos. Desde la conferencia de Cork en 1996, se ha producido una paulatina integración, por parte de la PAC, de las crecientes expectativas de los consumidores y de los ciudadanos, como lo muestran las distintas modificaciones que ha experimentado esta política, en particular su apartado de desarrollo rural, aunque los presupuestos y los mecanismos no siempre hayan ido de la mano de estas ambiciones.

En el futuro, la aplicación de una política rural territorial se basará cada vez más en la multifuncionalidad de la agricultura, la cual, al superar la interpretación dualista del modelo europeo (agricultura especializada y competitiva en las zonas de mayor potencial *versus* agricultura multifuncional, diversificada y de nicho en las zonas más marginales y desfavorecidas), se propugna como el paradigma unificador de una agricultura profundamente inmersa en la diversidad de los territorios rurales, y sensible a las demandas de los distintos protagonistas rurales. El concepto de multifuncionalidad de la agricultura nos remite a su grado de integración en el tejido rural y supone su inserción, durante esta nueva etapa, en la sociedad moderna (Dufour, 2007).

En el marco de una agricultura competitiva y multifuncional, se considera que es de gran importancia la diversificación, bien de la explotación, o de la economía local, según una noción más amplia del concepto. Al aportar una renta complementaria, la diversificación se convierte en una estrategia de supervivencia de la explotación y del oficio agrario, así como en un resorte para revitalizar la economía rural. Al mismo tiempo, es una herramienta que sirve para responder a los desafíos que deben afrontar los espacios rurales: puede responder a ciertas necesidades de la sociedad y expresar el potencial multifuncional de la agricultura.

Por diversificación agraria, se entiende el desarrollo de actividades lucrativas realizadas con los medios humanos, patrimoniales y materiales de la explotación. También se puede diferenciar entre una diversificación puramente agraria, incluyendo los cultivos y la ganadería no convencionales (cultivos bioenergéticos), y una diversificación estructural o empresarial, que corresponde al desarrollo de actividades no agrarias basadas en la propia explotación y ejercidas principalmente por el agricultor y su familia. Esta forma de diversificación incluye los sectores clásicos de actividad, como el trabajo por cuenta ajena, la elaboración o transformación de productos agrarios, la venta

directa, el turismo en la granja, y los nuevos sectores de actividad con un vínculo más tenue con la agricultura, como la artesanía, las actividades recreativas lucrativas (granjas escuela, actividades deportivas o recreativas, y terapéuticas) y las producciones relacionadas con las bioenergías o el medioambiente (Nihous, 2008; Salvioni, 2008).

Entre las principales razones para diversificar el tejido rural se encuentran el incremento de la renta de la explotación, la reducción de la dependencia respecto de la PAC y sus modificaciones, por ejemplo las fluctuaciones de los precios, la expansión del negocio, el aumento de la cartera de clientes o el desarrollo de nuevos mercados (Nihous, 2008). Algunas explotaciones y ciertos territorios tienen razones más poderosas y mayor potencial para hacerlo, y la difusión de ciertos métodos de producción, la agricultura ecológica por ejemplo, pueden crear las condiciones previas para el desarrollo de las sinergias necesarias para la diversificación. Por ejemplo, puede adoptarse una estrategia de diversificación ecológica o medioambiental en un territorio caracterizado por un sector agroindustrial ya competitivo, como el distrito del Parmigiano Reggiano en Italia, donde una parte de la producción se diversifica elaborándose como producto ecológico.

En los territorios rurales de los países del Norte del Mediterráneo, la diversificación es una oportunidad todavía insuficientemente desarrollada, a pesar de las posibilidades que brinda la política europea de desarrollo rural. Efectivamente, la competitividad de los sistemas agroalimentarios sigue siendo la prioridad principal en la programación para el período 2007-2013. Del análisis de las partidas presupuestarias asignadas a los distintos ejes se desprende que estos países están entre los que mayor cantidad dedican al eje 1 (competitividad) (España 47%, Grecia 45%, Italia 42% y Francia 38%), en tanto que un importe modesto se destina al eje 3 (calidad de vida y diversificación), es decir menos del 20% para Grecia, Italia, y España, y el 11% para Francia.

Algunos analistas hacen constar la discrepancia entre la definición de los conceptos de multifuncionalidad y de diversificación en las políticas europeas de desarrollo rural, y la inercia de los agricultores en lo relativo a su consecución. Para algunos, parece difícil la transición entre el trabajo de campesino y un nuevo oficio para el que se requiere una síntesis de competencias y saber hacer (Hervieu, 2002), característica de la explotación diversificada, planteando así un importante problema de legitimación. De esta manera, en Francia, el Ministerio de Agricultura y Pesca decidió recientemente implantar un dispositivo operativo y territorializado para fomentar la diversificación en el entorno rural, basándose en las siguientes observaciones: entre 1988 y 2000, el número de explotaciones diversificadas experimentó una caída debido al cese en sectores de actividad considerados marginales, o al menos no integrados en el proyecto de la explotación; la diversificación goza de mayor difusión entre los productores agrarios mayores de 50 años que entre los jóvenes que prefieren concentrarse en su actividad primaria y exclusivamente agraria.

La potenciación de las identidades agroalimentarias

Puede considerarse que el papel que desempeñan los productos típicos en el proceso de diversificación en el medio rural es esencial, ya que suponen la forma principal de valorización de los recursos del territorio. El Reglamento CEE 2081/92 relativo a la

protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrarios y alimentarios, subraya, en su parte dispositiva, que «en el contexto de la reorientación de la Política Agrícola Común, conviene fomentar la diversificación de la producción agraria para conseguir un mayor equilibrio en el mercado entre la oferta y la demanda; que la promoción de los productos que presentan determinadas características puede resultar muy beneficiosa para el mundo rural, especialmente para las zonas menos favorecidas y más apartadas, al asegurar la mejora de la renta de los agricultores y el establecimiento de la población rural en esas zonas».

Al ser el resultado de una combinación de factores naturales medioambientales y de técnicas de producción heredadas de la tradición, el producto típico sólo puede reproducirse a lo largo del tiempo si existe una «estructura organizativa» local que le permita ser reconocido y diferenciado. Únicamente en este contexto podrá convertirse tal producto en motor de desarrollo, mediante su capacidad para alcanzar los mercados e implicar a otros sectores de la economía local con los que está directa o indirectamente asociado, generando así un proceso de transformación del tejido productivo local y estableciendo relaciones con el mercado y con las demás actividades económicas, por ejemplo el turismo, la restauración o el comercio.

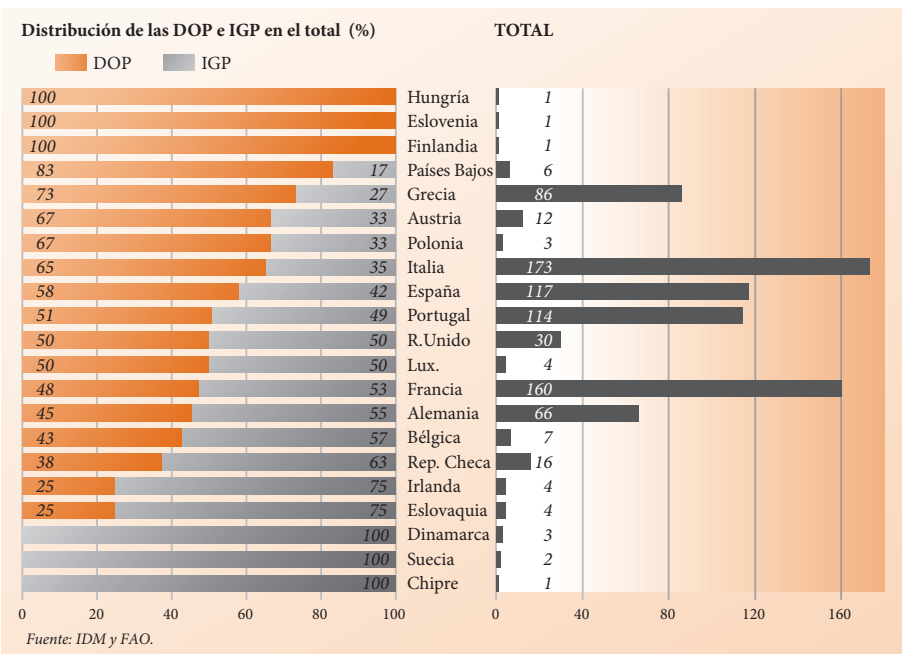
De hecho, parece que en años recientes las dinámicas de mercado estén marcadas por un fuerte crecimiento de la demanda de productos de calidad. El éxito de la política de valorización de la calidad y del origen de los productos tiene que ver con el contexto general de mayor preocupación por parte del conjunto de los agentes económicos, que desean facilitar la elección de los consumidores y responder a sus expectativas en lo que respecta a seguridad alimentaria, preferencias, placer y conservación de los valores gastronómicos y culturales. La Unión Europea aprobó en 1992 una serie de reglamentos relativos a los sistemas de protección y valorización de los productos agroalimentarios (DOP, denominación de origen protegida, IGP, indicación geográfica protegida, y ETG, especialidad tradicional garantizada), lo cual constituye para los consumidores una «garantía», para los operadores económicos una palanca comercial de primer orden, y para los territorios una contribución a su desarrollo. Resulta interesante observar que aproximadamente el 80% de los productos amparados en la Unión Europea por estas tres categorías, procede de los países ribereños del Mediterráneo.

En Francia, unos 200 000 agricultores y más de 13 000 empresas agroalimentarias (artesanos, pymes, o industriales) y proveedores (incubadoras, empresas de piensos, etc.) son actualmente partícipes de la política de valorización de los productos agrarios y alimentarios. Los distintivos de identificación de la calidad y del origen fomentan la variedad y la diversificación de la producción. De esta manera los productores pueden comercializar unos productos diferenciados con características específicas claramente identificables, y las empresas, sobre todo las de menor tamaño, logran acceder al mercado. Dichos productos, mediante la garantía del cumplimiento de un pliego de condiciones, tienen más facilidad para acceder a la gran distribución y al mercado de exportación. Estos distintivos también constituyen herramientas de segmentación del mercado y tienen una utilidad económica real, ya que satisfacen unas demandas expresadas por los consumidores de unos productos que, al ostentar los logotipos nacionales o comunitarios, son reconocibles por ellos. Para la definición del

pliego de condiciones, es necesaria una organización colectiva de los productores y de sus socios en la última parte de la cadena, siendo su eficiencia un factor clave para el éxito de los sistemas de diferenciación basados en el origen o la calidad de los productos agroalimentarios. De esta manera también se posibilita que los productores tengan más peso en las relaciones con los compradores de la gran distribución, con la esperanza de poder obtener una parte del valor generado en la venta a los consumidores. Algunas cifras ponen de manifiesto el interés, para los productores, de los distintivos de identificación de la calidad y del origen: por ejemplo para los quesos con denominación de origen, el precio de venta al por menor es superior en un 30%, en promedio, al de los quesos corrientes; en lo que respecta al vino, en el precio de venta, el diferencial es del 230%, y se repercute sobre los productores de materia prima; el precio que se paga a los productores de leche destinada a la elaboración de quesos amparados por alguna denominación de origen es, como promedio, un 20% mayor que para la leche destinada a otros usos (Le Goff, 2008).

España ocupa el tercer puesto, después de Italia y Francia, en lo relativo a denominaciones de origen protegidas e indicaciones geográficas protegidas (véase la Gráfica 1). Según los datos del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (MARM) de España, la facturación de los alimentos de calidad pasó de 386 millones de euros a 650 millones de euros en 2004, con un incremento del 68%. No obstante, a pesar del aumento en el número de denominaciones y en el valor económico de la producción amparada por distintivos de calidad, su fracción sólo supone el 2% de la producción alimentaria ordinaria (Ceña y Gallardo, 2008).

Gráfica 1 - Distribución de las DOP e IGP en Europa, 2008



Fuente: IDM y FAO.

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

En Grecia, a semejanza de otros países mediterráneos, existe otra forma de productos de calidad, con gran presencia en los territorios rurales: los productos tradicionales, «auténticos», tales como las hierbas silvestres o las plantas medicinales o aromáticas. Se trata de productos cuyo proceso de calificación se basa en conocimientos y en un saber hacer tradicional, y que transmite una imagen de producto «natural» y de confianza en el productor. Estos productos todavía no se hallan integrados en los procesos oficiales de reconocimiento y de certificación, ni siquiera en los proyectos locales de desarrollo, siendo más bien iniciativas individuales para responder a una demanda que se origina tanto por al arraigo de los griegos a su tierra, como por el desarrollo del turismo rural.

Gran parte de los productos de calidad, que contribuyen a dar su imagen al territorio, se destina al consumo *in situ* en el marco de la actividad turística (comercios, restaurantes, pastelerías, etc.). También se venden dentro de las redes familiares, a conocidos, y en los mercados locales. Estos modos de comercialización de circuito corto, más o menos oficiales, están gestionados directamente por los productores, mediante la integración del área de influencia del grupo familiar y de los emparentados. En la venta de los productos en mercados lejanos y más organizados intervienen más bien las uniones de cooperativas o las empresas y firmas, ya que la ausencia de formas de organización colectiva no permite a los productores negociar directamente con la gran distribución. Sin embargo, no debe infravalorarse el importante papel que, allá por los años ochenta, tuvieron los lugareños, al ser ellos los artífices de la creación de tiendas especializadas en las grandes urbes, vendiendo productos de su tierra de origen. Este fenómeno de apertura de los territorios rurales a los mercados urbanos y extranjeros, a través de las redes de la diáspora, ha ido ganando importancia en años recientes, y contribuye a la aparición de mercados remotos controlados directamente por los productores (Goussios, 2008).

Los distintivos de calidad y de origen tienen un impacto sobre el territorio a varios niveles: los efectos pueden ser económicos (esencialmente el empleo directo e indirecto); sociales (directamente ligados a los efectos económicos), como la pervivencia de la cultura o del patrimonio, la cohesión social; y medioambientales, como la protección del paisaje y la conservación de los recursos medioambientales (biodiversidad animal y vegetal, prácticas agrarias especialmente respetuosas con el medioambiente). El impacto económico reside fundamentalmente en el valor generado por los distintivos de identificación de la calidad y del origen, para frenar el abandono de la agricultura y mantener las explotaciones de menor tamaño. Su contribución a la protección del paisaje también hace que algunas regiones desarrollen y conserven un fuerte potencial turístico. La actividad económica agraria y agroalimentaria, directa o inducida, y la actividad turística, contribuyen a la vitalidad económica de las regiones a pesar de los inconvenientes naturales de éstas. A este respecto, la contribución de la denominación de origen controlada (AOC) a la protección del paisaje es una consecuencia de determinadas prácticas agrarias exigidas por el pliego de condiciones, como la proporción de forraje en la alimentación animal, lo que ayuda a mantener de manera general los pastos y las praderas, o la obligación del pastoreo. En zonas de montaña, la producción de quesos amparadas por la figura de denominación de origen controlada contribuye a la perduración de paisajes abiertos gracias al manteni-

miento de las praderas, en tanto que en las zonas donde no existen productos con denominación de origen los paisajes se van cerrando paulatinamente.

Más allá de estos reglamentos, los productos de calidad constituyen un componente fundamental de la política de modernización de la agricultura en Europa. Así, se prevén ayudas en el marco de la Política Agrícola Común con miras a lograr un posicionamiento estratégico mediante la recalificación y la valorización de los productos agrarios o alimentarios. Por su parte, el nuevo Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) puede ahora ofrecer un apoyo para perfeccionar la calidad de la producción y de los productos agrícolas, mejorar el medioambiente y el paisaje rural, fomentar las actividades turísticas dentro de la diversificación de la economía rural, llevar a cabo estudios y realizar inversiones para el mantenimiento, la restauración y la revalorización del patrimonio cultural.

Captación del valor añadido y conservación del medioambiente

La agricultura ecológica[1] es otra estrategia de diversificación muy difundida. En algunos países de la ribera del Norte, su aparición, allá por los años sesenta y setenta, estuvo asociada a la actividad de algunos pioneros. Luego este sector vivió un proceso de crecimiento más o menos diferenciado, en función del peso relativo de unos factores que, en Europa, dependen generalmente del crecimiento del sector de productos ecológicos, como la introducción de medidas de apoyo financiero, la estructuración progresiva del movimiento ecológico nacional o la demanda del mercado interno. En algunos países como Francia o en algunas regiones de Italia, la adopción de normas por las que se regía este sector, fue anterior al reglamento CEE n° 2092/1991, lo cual da fe de que existía una especial sensibilidad en cuanto al sector de productos ecológicos, y una voluntad de potenciar esta comunidad organizada y de desarrollar el mercado local. No es casualidad que Francia e Italia estén actualmente entre los mercados con mayor potencial en Europa, después de Alemania y el Reino Unido.

En términos de producción, Italia es el líder europeo desde hace varios años, con más de un millón de hectáreas cultivadas de productos ecológicos y más de 50 000 operadores en este sector (Sinab, 2007). El valor del mercado italiano de productos ecológicos supera los 2500 millones de euros y representa el 1,8% del consumo agroalimentario nacional total. No parece que la crisis del poder adquisitivo de los hogares le haya afectado de forma significativa. Entre los objetivos del Plan de Acción Nacional para el sector de los productos ecológicos italianos, iniciado en 2005, figura el desarrollo posterior del mercado interno y la consolidación de la presencia de los productos ecológicos italianos en los mercados internacionales, así como la estructuración de este sector de productos ecológicos y su promoción a través de la comunicación y la mejora del sistema de información institucional. La notable expansión de la agricultura ecológica, en estos últimos años en Italia, viene dada por distintos factores: el apoyo financiero de la Unión Europea, la actuación de ciertos pioneros, el efecto de algunos escándalos alimentarios y el intento por parte de numerosos agricultores de hallar alternativas económicas y técnicas para garantizar la viabilidad de sus explotaciones. En algunas regiones, gracias a un entorno institucional favorable, han surgido inicia-

tivas individuales y colectivas, en las que se fusionan la agricultura ecológica y las prácticas de desarrollo rural, como es el caso del agroturismo u otras formas de valorización del patrimonio local (véase el recuadro «"Los ecoitinerarios" en la región de la Apulia»). Estas iniciativas, de nivel territorial con un enfoque integrado y multisectorial, se han impulsado (Pugliese, 2007) en varias áreas protegidas de Italia. Incluso podrían existir perspectivas interesantes al aunar las sinergias del sector de productos ecológicos con el movimiento *Slow Food* y el comercio justo.

«Los ecoitinerarios» en la región de la Apulia

Financiado en el marco del Interreg IIIA Grecia-Italia 2000-2006, el proyecto Pro.Bio.Sis pretende impulsar en tres provincias de la región de la Apulia, en Italia, un desarrollo rural sostenible, compatible con la vocación turística de los territorios implicados a través del desarrollo y la promoción de sistemas de producción ecológica.

Uno de los componentes del proyecto contempla de forma específica las relaciones entre agricultura ecológica y desarrollo rural, una sinergia de alto potencial y con múltiples facetas (económica, social y medioambiental). Se ha realizado en la región un censo de los «casos de excelencia», es decir de las iniciativas individuales y colectivas que vienen a demostrar que la adopción de los principios y las prácticas de la agricultura ecológica puede contribuir de forma útil a los procesos de desarrollo local.

Por una parte, la encuesta mostró la presencia de un número significativo de explotaciones ecológicas multifuncionales y muy activas individualmente en la valorización de los recursos locales a través de actividades turísticas de ocio, pedagógicas, gastronómicas, etc. Por otra parte, puso de manifiesto la falta de iniciativas colectivas. De ahí nació la idea de redactar una guía para el establecimiento y gestión de rutas temáticas, o «ecoitinerarios». Su ambición es la de integrar los sistemas de producción ecológica con otras actividades agrarias y no agrarias basadas en la multifuncionalidad de los territorios rurales, e implicando a distintas tipologías de operadores y agentes económicos locales.

El ecoitinerario viene definido como:

- un *viaje al mundo de la agricultura ecológica* descubriendo sus excelencias y el territorio rural al que está vinculada;
- una *oportunidad para crear una red* en torno al sector ecológico, confiriendo visibilidad a todos los operadores implicados en la difusión de la «cultura» ecológica más allá de la referencia exclusiva al valor «saludable y nutritivo» de los productos ecológicos;
- una *ocasión para que el turista realice una elección sostenible y responsable* y adopte una visión alternativa en su conocimiento de un territorio.

Para estar a la altura de esta apuesta, un ecoitinerario debe responder a una serie de criterios:

- *ser visualmente agradable*, y por tanto debe desarrollarse en un entorno «típicamente» rural y atractivo desde el punto de vista de los paisajes;
- *ser atractivo*, apuntando al descubrimiento de la historia y de las riquezas naturales más relevantes de un territorio, y a las iniciativas relacionadas con la valorización del patrimonio cultural y de los productos locales que conforman su especificidad y su identidad;

- *ser variado,* por lo que se debe prever una serie apropiada de visitas, degustaciones, estancias, yendo a restaurantes y de compras, para estimular de forma constante la curiosidad del visitante y satisfacer sus expectativas;
- *ser completo*, ya que ha de abarcar todas las especificidades de un territorio, incluso los aspectos «menores», que normalmente están más ocultos pero muchas veces brindan experiencias inolvidables; también conviene implicar a todas las categorías de operadores y atraer a una amplia gama de visitantes con intereses variados.

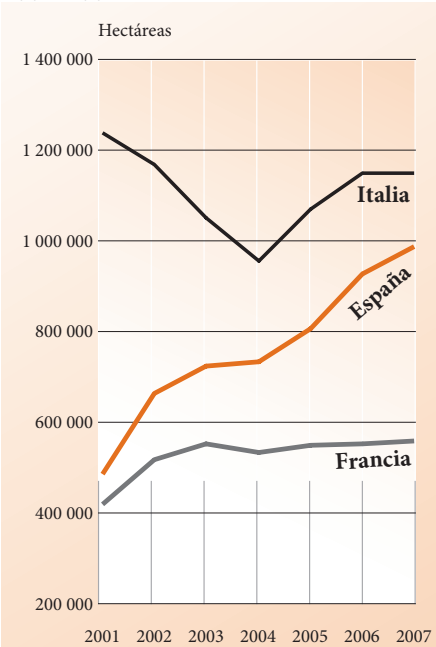
Imaginar y concretar un ecoitinerario puede ser un ejercicio complejo aunque extremadamente eficaz en tanto que, desde sus inicios, este proceso implica a todos los agentes en un aprendizaje colectivo. La guía redactada en el marco del proyecto va dirigida a una pluralidad de agentes públicos y privados, todos ellos implicados de alguna manera en el futuro de los espacios rurales y de sus comunidades: autoridades locales, agencias de desarrollo local, asociaciones, productores agrarios y otros operadores privados, y representantes del mundo científico y de la información.

Fuente: Cataldi et al. *(2008).*

España, en estos últimos años, ha reducido mucho su retraso respecto de Italia en términos de superficie, pero no en términos de operadores. La producción ecológica es un objetivo fundamental de las medidas agroambientales del *Programa de Desarrollo Rural* de España. La gran vitalidad del sector viene reflejada por el incremento en el número de explotaciones de agricultura ecológica, que pasó de 1233 en 1995 a 19 211 en 2006. La proporción de tierras dedicadas a la agricultura ecológica se incrementó del 0,13% en 1995 al 5,19% en 2006. La producción ecológica alcanzó en 2004 un valor estimado de 250 millones de euros e incluye más de 1700 plantas de transformación. Sin embargo, el consumo de productos ecológicos sigue siendo bajo, y supone menos del 1% del gasto alimentario de los españoles. Se estima que cerca del 80% de la producción se exporta, mayoritariamente dentro de Europa, en particular hacia Alemania, Holanda, Francia o el Reino Unido, consistiendo sobre todo en productos frescos. Las razones de este escaso consumo tienen que ver con su elevado precio, la falta de promoción y los inconvenientes de las formas de distribución: el consumidor ya no reconoce el producto, le cuesta asociarlo con un producto de calidad con logotipo o sello propio, no está informado sobre sus propiedades saludables, y no lo encuentra donde realiza habitualmente su compra. Para remediar estas insuficiencias, el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino adoptó un «*Plan completo de intervenciones para fomentar la agricultura ecológica*» con miras a favorecer el desarrollo, la información y la comercialización de los productos ecológicos (Ceña y Gallardo, 2008).

En estos últimos años, la agricultura ecológica en Francia ha experimentado un período de estancamiento, con una reactivación reciente, gracias a una fuerte voluntad de responder a la creciente demanda del mercado interno, a través de un plan de acción nacional. A finales de 2006, unas 11 640 explotaciones agrarias participaban en la producción ecológica, cultivando unas 560 838 hectáreas, es decir el 2% de la superficie agrícola nacional utilizada. Según las últimas estimaciones, el mercado de los productos ecológicos parece alcanzar los 1600 millones de euros, o el 1,1% del mercado alimentario, incluyendo las bebidas. Según el promedio global de todos los sectores, desde 1999 este mercado ha crecido un 9,5% al año.

Gráfica 2 - Superficies de producción ecológica en Francia, Italia y España, 2001-2007



Fuente: Eurostat y MOAN.

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

En Francia, se han puesto en marcha distintas políticas para desarrollar la agricultura ecológica: la ley de orientación agraria de 5 de enero de 2006, que preveía una medida fiscal específica para los agricultores ecológicos (una desgravación de impuestos durante tres años, para los años 2005, 2006 y 2007); un apoyo específico en el marco del Plan Estratégico Nacional 2007-2013, que contempla la ayuda del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) para las medidas agroambientales denominadas territorializadas; un apoyo inserto en el marco de las medidas de «calidad» del Programa de Desarrollo Rural Francés (PDRH), que fomentan la adopción de sistemas de calidad alimentaria, entre ellos la agricultura ecológica, mediante una participación en los gastos fijos (coste de los controles de certificación por ejemplo), e impulsan las actividades de información y de promoción de los productos. Igualmente, para desarrollar la agricultura ecológica, se financian acciones de potenciación a fin de organizar este sector de actividad facilitando las relaciones entre sus distintos integrantes. Se destinan créditos para actuaciones a favor de la estructuración del sector ecológico, prioritariamente en la última parte de la cadena, por una cuantía de 2,7 millones de euros. Finalmente, constituida bajo la forma de agrupación de interés público (GIP), la *Agencia Francesa para el Desarrollo y la Promoción de la Agricultura Ecológica* (Agence BIO) es la encargada de favorecer el diálogo interprofesional y de diseñar orientaciones o acciones, especialmente en términos de comunicación, para un desarrollo equilibrado de este sector. El conjunto de estos instrumentos se reforzará en el marco del plan de acción *Agriculture Biologique 2012* anunciado por el Ministro de Agricultura. El desarrollo de la agricultura ecológica es mucho más modesto en los otros países mediterráneos de la Unión Europea.

La diversificación mediante la revitalización de las comunidades y del patrimonio

Desde hace dos décadas, el campo en la ribera norte de la cuenca mediterránea experimenta un nuevo auge que podría peligrar con la escasez de energías fósiles. Por ahora, el dinamismo rural vive un buen momento gracias sobre todo a una creciente demanda turística y a nuevas expectativas en términos de manejo de los espacios. La evolución de las prácticas turísticas (atracción por la «autenticidad» asociada a la cultura local, al encuentro con las poblaciones locales, a los productos de la tierra, a la

inmersión en la naturaleza, etc.) ha hecho que numerosos territorios rurales se orientaran hacia este sector para tratar de revitalizar localmente su economía.

El turismo rural no es ningún fenómeno nuevo en Europa, pero este mercado se ha vuelto más sofisticado y es objeto de mayor interés como medio privilegiado para la necesaria diversificación de la economía rural. Aunque el espacio rural ya no sea sinónimo de mundo agrario, el segundo no deja de ocupar, en el juego de las representaciones, un lugar nada desdeñable dentro del dispositivo patrimonial y turístico. Estas observaciones son un elemento más que resulta alentador para los agricultores que deseen diversificarse mediante la inversión en el turismo, al tiempo que su papel dentro de la sociedad está sufriendo modificaciones.

Numerosas experiencias sugieren que el turismo rural, con su carácter de actividad transversal, se ha convertido en el motor del desarrollo económico sostenible del territorio, abriendo nuevos mercados para las producciones agrarias típicas y tradicionales, dando a conocer los productos de la artesanía local y desempeñando una función de marketing territorial. Hoy en día, la gama de productos turísticos propone diversas actividades de ocio, así como una multitud de tipos de alojamiento y de restauración, con lo cual se revitaliza una parte del campo y se redefine la organización territorial de ciertos espacios rurales (Dubois, 2004).

En Francia, el turismo rural ocupa un lugar aparte en la economía turística. En 2005, el consumo relacionado con el turismo se elevó a 108 mil millones de euros, de los cuales unos 59 mil millones correspondieron a los residentes. La proporción del espacio rural en este consumo era del 19,3%, es decir unos 20 mil millones de euros. Por tanto, el turismo rural supone casi el tercio de la afluencia turística francesa (un 28% de las pernoctaciones). Pero este turismo es sobre todo de tipo no mercantil (en 2005, el 78% de las pernoctaciones en el campo fueron en residencias secundarias o en casa de familiares o amigos) y por tanto resulta poco remunerador (Ministerio de Turismo, 2007).

Tabla 1 - El turismo rural en Francia

	Espacio rural	Otros espacios
Territorio francés	80%	20%
Número de visitas	28%	72%
Gasto turístico	19,30%	80,70%

Fuente: Dirección de Turismo (2005).

Los tipos de alojamientos turísticos específicos del medio rural (habitación en una casa rural, o casa rural independiente) experimentan un creciente éxito con una clientela tanto extranjera como francesa. Los agricultores contribuyen en una proporción sustancial al desarrollo del turismo en zona rural. Las prestaciones que ofrecen vienen a completar las tradicionales de los hoteles, cafés, restaurantes y cámpines, y pueden por tanto beneficiarse de ayudas del Ministerio de Agricultura.

En España, el turismo rural nació en los años ochenta. Actualmente está en plena expansión, sobre todo gracias a la incorporación de las mujeres al mercado laboral. En 2003 se contabilizaban 50 000 camas, para unos 7000 establecimientos hosteleros (el 5% de la oferta turística española). El turismo rural se ha desarrollado notablemente gracias al apoyo de los programas europeos Leader I, Leader II y Leader +, y del plan Futures II español. Si bien se le puede considerar como un factor de revalorización del medioambiente y de desarrollo de las zonas rurales, no en todas las regiones españolas se ha logrado el mismo avance. La falta de un organismo de federación para el turismo rural español ha generado unas formas de desarrollo muy diversas según las regiones. Lo que sí ha influido en el modelo de desarrollo es el contexto turístico local y la estructura (Ceña y Gallardo, 2008).

En Grecia, la oferta de alojamientos en zonas rurales sigue incrementándose por dos razones. La primera es que el turismo se considera como la única actividad capaz de revertir la tendencia de pérdida de empleo en una agricultura en declive y de despoblación del territorio. La segunda es que así se posibilita que las mujeres encuentren un empleo remunerado en unas zonas rurales donde la agricultura, la ganadería y la construcción siguen siendo actividades esencialmente masculinas, al contrario que en las ciudades donde la industrialización y la terciarización de la economía les brindan oportunidades laborales. El turismo rural con la consiguiente valorización de los productos locales y tradicionales, ha potenciado el trabajo femenino junto con nuevas prácticas innovadoras como la creación de cooperativas de mujeres que producen y comercializan estos productos (Goussios, 2008). Más allá de esta actividad turística, Grecia en su totalidad experimenta por estas nuevas funciones residenciales y recreativas del espacio rural, impulsadas principalmente por la diáspora y por la actividad de las asociaciones culturales. Este fenómeno contribuye sobremanera a la cohesión de los territorios y a una mejor conexión entre los distintos sectores de actividad, a diferencia de los proyectos de inversión en turismo, que no han integrado estos otros sectores.

La ruralidad en el Mediterráneo Meridional y Oriental: fragmentación y nuevas adaptaciones

El escaso crecimiento económico de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental en las últimas décadas parece derivarse de situaciones de inestabilidad política y de un clima económico e institucional poco propicio para las inversiones. La alta tasa de desempleo se ve agravada por un fuerte crecimiento demográfico. La estructura del PIB muestra la importancia primordial de los servicios y de la industria en las economías cambiantes de estos países. La agricultura, que supone del 10% al 20% del PIB, sigue teniendo un peso bastante importante aunque tienda a descender, lo cual es una pauta universal en los países con PIB en crecimiento.

La importante redistribución geográfica de la población ha generado una fuerte metropolización. En el entorno urbano, para lograr un nivel de vida decente, las familias se ven obligadas a practicar la pluriactividad, lo que hace que se reduzca el número de personas en el hogar, que haya una menor convivencia entre ellas, y una mayor desocia-

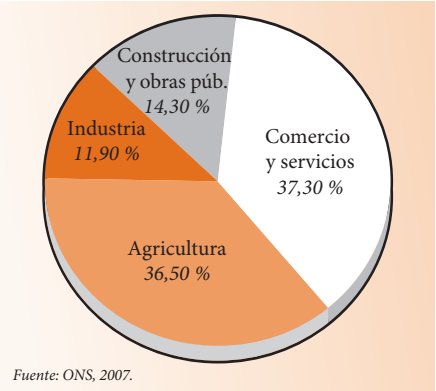
lización con el aumento de los hogares de un solo miembro (Padilla, 2008). La modificación de los hábitos de consumo alimentario con su industrialización rápida, paralelamente a la conservación de la dieta tradicional y su recuperación, son una de las manifestaciones de las recientes transformaciones de estas sociedades. Aunque el Mediterráneo se esté urbanizando, una parte considerable de la población mediterránea meridional y oriental sigue viviendo en el medio rural, que sigue estando globalmente poco desarrollado. El rápido aumento de la disparidad entre renta rural y urbana, y la extrema pobreza, permanente en el medio rural, constituyen una fuente importante de tensiones sociales y políticas. La emigración hacia unas ciudades ahora superpobladas o hacia el extranjero, ya no conlleva la garantía de hallar nuevas oportunidades.

A pesar de esta emigración, sigue creciendo la población rural en la mayor parte de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental. Ahora ésta supera el 40% de la población total en Argelia, Marruecos y Egipto, por ejemplo, y alcanza el 30% en Túnez y Turquía (IFAD, 2007). Los habitantes del medio rural son pequeños agricultores, mujeres, empresarios, ganaderos que cada vez son menos nómadas, pescadores y artesanos, asalariados ocasionales de las grandes explotaciones, personas «sin tierra», jóvenes rurales sin empleo y poco cualificados y poblaciones refugiadas que constituyen evidentemente los grupos más vulnerables. Muchos de ellos, teniendo en cuenta la carestía del alojamiento en la ciudad y el peso de los aspectos socioculturales, siguen viviendo en el campo aunque trabajen en la ciudad, desplazándose a diario. Además, y aunque no siempre consten en las estadísticas oficiales, los emigrantes que en creciente número abandonan completamente las zonas rurales para instalarse en las zonas periurbanas en busca de otras oportunidades laborales, representan otra «categoría límite» en la composición de la población rural mediterránea. Muchos de ellos aprovechan la proximidad de los mercados urbanos para proseguir su actividad agraria en los huertos, vendiendo el excedente de su producción y ganando así algún dinero.

En Argelia, se observa una tendencia a la urbanización del medio rural alrededor de los núcleos urbanos y de los polos de actividad rural, lo cual refleja de alguna manera la aparición de unas «zonas colchón» en torno al medio urbano. Esta forma de «urbanización» permite sobre todo atenuar la presión migratoria existente sobre los centros urbanos. Pero es frecuente que las condiciones de vida de estos entornos rurales sigan siendo poco confortables. En Marruecos, por ejemplo, estas zonas carecen de condiciones mínimas de higiene (suministro de agua potable a los hogares y red de saneamiento).

En unas ciudades cada vez más saturadas, las oportunidades laborales van disminuyendo. Al mismo tiempo, la renta que generan estas zonas rurales, más allá de la agricultura, sigue siendo insuficiente. La falta de empleo es una de las causas fundamentales de pobreza en el medio rural, y la diversificación de la actividad económica sigue siendo muy baja en casi todos los lugares del Mediterráneo Meridional y Oriental. La agricultura no basta para absorber la fuerza de trabajo rural disponible, que además no deja de crecer. Va en aumento la brecha entre el número de nuevos trabajadores rurales y el de nuevos empleos generados por la agricultura (Banco Mundial, 2007), mientras que solo se libran del éxodo rural aquellos que consiguen aferrarse a su explotación complementando muchas veces sus recursos mediante otras actividades.

Gráfica 3 - Distribución de la población rural ocupada por sectores de actividad en Argelia



Fuente: ONS, 2007.

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Para los demás, existen unas limitadas alternativas de empleo formal en el sector público, la industria o la construcción.

La mayor parte de ellos debe adaptarse a empleos precarios y mal remunerados en el sector informal o no regulado: venta al detalle del pequeño comercio, talleres de reparación y distintos servicios no declarados. En Túnez, se observa un creciente número de vehículos amarillos de todo tipo (pero pocas veces de gran comodidad), clasificados como «transporte rural» y estacionados en las distintas salidas de las ciudades, que transportan a los miles de habitantes del medio rural cuya jornada transcurre en la ciudad, sobre todo en las obras de construcción. Este nuevo oficio, junto con las pequeñas tiendas de ultramarinos diseminadas en los núcleos urbanos y las aldeas rurales y que ya están luchando contra la fuerte competencia del comercio urbano, constituye, en las zonas del campo de Túnez, una de las pocas alternativas a la agricultura (Hassainya, 2008).

Un obstáculo fundamental para la diversificación viene dado por la fuerte dependencia de la economía agraria del clima: la incertidumbre climática es determinante para el nivel de demanda de bienes y servicios en el mercado local. En Marruecos, por ejemplo, en año seco, la contribución de las actividades agrarias a la generación de empleo experimenta un importante descenso. Se estima que la pérdida de empleo asociada exclusivamente a los cultivos de cereales para la campaña 2000-2001 fue del orden de 14 millones de jornadas laborales, lo que correspondería a un lucro cesante de unos 70 millones de dirhams (6,3 millones de euros) (Ahouate y Tamehmachet, 2008). Las condiciones agrarias locales condicionan la rentabilidad de las empresas no agrarias, que a su vez depende mucho de los mercados locales, por falta de conexiones con mercados más amplios y por la importante insuficiencia en la comunicación y la información.

También cabe recordar que existe otra traba para el desarrollo de actividades empresariales a partir de la agricultura en el medio rural, que es la «fragilidad» del capital humano: el trabajo en la agricultura ocupa principalmente a personas analfabetas (en Egipto, el 80% de las personas analfabetas trabajan en agricultura, sumando todas las categorías: autoempleo 55%, asalariados agrarios 12%, trabajo no remunerado 33%, y solo el 12% de los trabajadores con nivel universitario están en el sector agrario); la mitad del empleo asalariado agrario corresponde a temporeros (en Egipto, los temporeros agrícolas suponen el 50% de todo el empleo asalariado agrario y únicamente el 11% del empleo asalariado no agrario) y el tercio del trabajo agrario no está remunerado. Las mujeres del medio rural trabajan en la agricultura sin remuneración y tienen pocas probabilidades de tener un empleo asalariado no agrario debido a su bajo nivel de escolarización. En Egipto, el 83% de las mujeres rurales trabajan en el sector agrario en muchos casos de forma poco o nada remunerada; sólo una escasa propor-

ción de mujeres ejercen un trabajo asalariado no agrario. En Argelia persisten muchas disparidades en el entorno rural: el número de mujeres del medio rural ocupadas sigue siendo bajo, con solo el 5,5% ocupado, en 2006, respecto del total de la población; 1 de cada 4 mujeres en paro corresponde al medio rural, la cuarta parte de estas mujeres desempleadas tienen entre 20 y 29 años; el 39% de las mujeres del medio rural con actividad remunerada trabajan en el sector de la industria, seguido de la agricultura con un 33% (Benghabrit-Remaoun y Rahou, 2006).

El sector agrario dispone por tanto de recursos humanos numerosos pero poco cualificados y poco productivos, lo que impide la creación, la difusión y la adopción de las innovaciones. En este contexto, resulta obvio que la situación actual de la fuerza de trabajo agraria es realmente una rémora para el progreso de la agricultura. Las evaluaciones de la inversión en el medio rural revelan otras dificultades significativas para la diversificación de las actividades económicas, entre las cuales, además de la deficiente calidad de las carreteras e infraestructuras (suministro de electricidad y de agua potable, servicio de saneamiento), cabe subrayar el escaso acceso al crédito y a los servicios financieros, la falta de consolidación de los derechos de propiedad, unas endebles estructuras de gobernanza e instituciones legales así como la falta de coordinación entre agentes privados y públicos.

En Egipto, el escaso acceso al crédito formal es un obstáculo importante. El Banco de Desarrollo y de Crédito Agrícola es el ente principal en este ámbito. Sin embargo, la obtención de crédito está condicionada a la propiedad de las tierras agrarias, o dicho de otra forma, quedan excluidos los productores agrarios que no posean tierras. Poseer tierras agrarias también es la condición para la compra de insumos a crédito a las cooperativas agrarias. De esta manera los pequeños campesinos están obligados a pactar acuerdos con los grandes productores para que éstos compren los insumos para ellos a cambio de la mitad de su valor. De manera general, el crédito informal es lo que predomina en el mundo rural, especialmente para los pequeños agricultores y los campesinos sin tierra. Es evidente que este escenario poco halagüeño contribuye a desalentar la inversión desde el exterior, lo que explica la presencia de las empresas establecidas cerca de zonas urbanas con mejores servicios. Incluso la industria agroalimentaria, históricamente, se ha implantado en las inmediaciones de las ciudades para beneficiarse de infraestructuras básicas, como carreteras, electricidad, agua, puertos, y muy lejos de las mayores explotaciones cerealistas.

Estas carencias se suman a los desaciertos derivados de la visión de los agentes institucionales, para los cuales existe una amalgama entre mundo rural y agricultura y cantera de mano de obra barata sin cobertura social o sindical, lo cual no ayuda a que surja un marco propicio para la diversificación. Por tanto, es imperativo sacar a la sociedad rural de su posición de vulnerabilidad. A pesar de la pérdida de peso económico del sector agrario y de sus importantes fluctuaciones, la agricultura no es simplemente una alternativa económica viable, sino que sigue siendo un motor de desarrollo imprescindible para las zonas rurales de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental. De forma complementaria, la exploración de diferentes pautas de diversificación de la economía local se convierte en una necesidad.

Asociación del desarrollo agrario a unas redes sociales bien orientadas

La mayor parte de los pobres viven en regiones desfavorecidas, olvidadas por el progreso tecnológico. En dichas zonas, mejorar la producción agraria y proporcionar al mismo tiempo unas redes sociales a las poblaciones, es una orientación fundamental en la actuación pública. En ciertos contextos, reducir la vulnerabilidad de las categorías de explotaciones más expuestas, consolidando el empleo agrario y estabilizando la renta agraria, es la vía obligada para que la economía rural, todavía fuertemente dependiente de la agricultura, pueda mantener un mínimo de vitalidad.

En Túnez, el gobierno clasifica las explotaciones en tres categorías sobre la base de su dimensión y su renta: 1) las grandes explotaciones (cereales y regadío); 2) las pequeñas y medianas explotaciones agrarias de carácter económico (PMEACE); 3) la pequeña agricultura de carácter familiar y social (PACFS). El Ministerio de Desarrollo y Cooperación Internacional (MDCI) considera al 24% de las explotaciones dentro de la categoría «social» o «familiar», la categoría más expuesta a la pobreza y la vulnerabilidad. Las explotaciones de categoría 3 disponen de una renta neta de explotación agraria de menos de 3500 dinares tunecinos (unos 2000 euros), considerado como mínimo para la viabilidad de la explotación agraria. La agricultura es su actividad principal. Dependen de la mano de obra familiar y reclutan ocasionalmente mano de obra temporera. Las mujeres suelen criar ganado y aves, ocuparse de actividades artesanales, de la transformación de los alimentos, y se encargan de tareas agrícolas específicas como la escarda. Las explotaciones de categoría 3, en particular las más pobres, prácticamente no utilizan el crédito formal cuyo acceso está limitado por la distancia y los procedimientos burocráticos. No obstante, el 87% de estas explotaciones declaran que recurrirían al crédito si éste resultara más accesible y adaptado a sus necesidades. Los préstamos informales entre familiares, vecinos, etc., son relativamente corrientes, en particular entre las explotaciones de categoría 3 con más recursos. Algunos estudios indican que también existen otros problemas para el conjunto del sector agrario: poca capacidad para invertir, acceso insuficiente al crédito, escasa organización de los agricultores, acceso deficiente a la información relativa a la divulgación, la formación, la investigación y el mercado, envejecimiento de la población, fragmentación de las tierras.

Reducir la vulnerabilidad de estas explotaciones se convierte en algo primordial para sustentar la economía no agraria que depende de ellas. Por una parte, habría que potenciar el diálogo entre productores agrarios e instituciones, y responder a las necesidades de todos los agricultores para remediar las insuficiencias de los sistemas agrarios; y por otra parte, sería deseable mantener programas sociales bien concebidos y especialmente dirigidos a los requisitos de las comunidades y del entorno rural para atenuar el impacto de las reformas relativas al proceso de liberalización (Banco Mundial, 2006).

La diversificación a través de la promoción de actividades agrarias y agroindustriales con alto valor añadido

En la medida en que la renta urbana vaya incrementándose, los hábitos alimentarios se vuelvan más variados y las oportunidades en los mercados internacionales sigan

siendo halagüeñas, el desarrollo de la economía rural podría apoyarse en la promoción de las actividades de alto valor añadido para diversificar la agricultura y, en algunos contextos, desviarla de las producciones de renta. Tras la revolución verde, la revolución del alto valor añadido está generando una segunda ola de crecimiento en términos de empleo. El sector dinámico de los cultivos y de los productos ganaderos con alto valor añadido, intensivo en mano de obra, encierra un gran potencial de crecimiento del empleo y de aumento de la renta rural (Banco Mundial, 2007).

Un sector agroindustrial privado que vinculara a los productores agrarios con los consumidores podría ser un motor de crecimiento fundamental para el sector agrario y rural. Para lograr el éxito de este planteamiento, resulta importante promover la participación de los pequeños productores agrarios mediante asociaciones para alguna finalidad concreta entre el sector público y el sector privado, y con iniciativas que impulsen un mejor clima para la inversión a favor de las pequeñas y medianas empresas. Al eliminar los cuellos de botella que impiden la participación de las pymes, se podría mejorar la eficacia y el impacto del desarrollo del sector agroindustrial en el proceso de reducción de la pobreza (Banco Mundial, 2007).

En algunos países del Mediterráneo Meridional y Oriental, a pesar de los evidentes logros de la agricultura durante las últimas décadas, existen múltiples ejemplos que muestran que ésta no aporta todo su potencial a la economía nacional. Por tanto, para alcanzar totalmente este potencial, habría que incrementar el valor de los productos considerados más competitivos. Huelga decir que existen oportunidades patentes: la demanda de productos primarios y transformados de alto valor añadido está creciendo rápidamente en los mercados domésticos y mundiales, estimulada por el aumento de la renta, la urbanización acelerada, el cambio en los hábitos alimentarios hacia el consumo de productos transformados y de calidad, la liberalización del comercio, la inversión extranjera y el progreso tecnológico. Además, los países de la cuenca mediterránea gozan de un potencial importante en el ámbito agroalimentario a consecuencia de la naturaleza de sus suelos y de su clima, de sus tradiciones culturales y culinarias, de la existencia de una base artesanal e industrial ya significativa.

Entre las actividades destinadas a la exportación, cabe mencionar los cultivos de contraestación; los productos de la tierra o con fuerte carácter mediterráneo, los platos preparados y congelados a base de productos y recetas locales; la agricultura ecológica, la explotación de las plantas aromáticas y medicinales (véase el Recuadro «El papel de las plantas aromáticas y medicinales en el desarrollo de la economía rural»). Al mismo tiempo, los mercados locales, con millones de consumidores, en expansión rápida y cada vez más exigentes, abren el camino al desarrollo de actividades destinadas a fortalecer una oferta local capaz de responder a una demanda interna para limitar los efectos de dependencia del exterior y evitar la transposición demasiado brusca de modelos de consumo importados: los productos de corto ciclo de vida (sector de los lácteos), la modernización y la seguridad de la cadena de frío, la acuicultura y la piscicultura, las aguas minerales, el sector de las bioenergías, la panadería industrial, la distribución alimentaria, el sacrificio y la transformación de carnes rojas (Anima, 2005).

El papel de las plantas aromáticas y medicinales en el desarrollo de la economía rural

Las plantas aromáticas y medicinales suponen una alternativa prometedora para el desarrollo de la economía de las zonas rurales en el Mediterráneo gracias a un empleo más racional del agua, a unos costes de explotación y recogida más ajustados y a una renta económica por unidad de explotación más interesante en comparación con los cultivos tradicionales, así como un potencial importante en términos de generación de valor añadido y de empleo derivado de su transformación y comercialización. Además, la economía de las plantas aromáticas y medicinales representa un nicho de mercado para las mujeres del entorno rural, debido a la fuerte incorporación laboral de éstas en las distintas fases de la transformación (secado y destilación) y en el marketing. Por consiguiente, el desarrollo de este sector tendría un impacto considerable en la contribución femenina a la economía de los hogares rurales. Otras categorías vulnerables de población rural, como los jóvenes, los agricultores sin tierras y los pequeños productores marginalizados, ven en la recogida de estas plantas una forma adicional de subsistir y de diversificar la renta familiar, con lo cual se logra una mayor gestión del riesgo relacionado con los distintos avatares climáticos y económicos.

En las zonas rurales de Marruecos, las plantas aromáticas y medicinales representan una verdadera alternativa económica. Este país goza de una biodiversidad rica y variada, constituida por más de 4200 especies con un grado endémico sumamente alto. Se han censado entre 500 y 600 especies aromáticas o medicinales. Mediante su aprovechamiento, se exportan unas 1000 toneladas de aceites esenciales y extractos diversos, y unas 400 toneladas de hierbas secas por valor de 300 millones de dirhams, generando unas 500 000 jornadas laborales. Desde los años ochenta, Francia es el principal cliente de Marruecos. Actualmente, la demanda de productos exportados bajo forma de plantas secas para la herboristería y como aromatizantes alimentarios, se ha ampliado a Estados Unidos, Japón, España, Suiza y Alemania. Existe un gran potencial para el desarrollo de los sistemas de producción de plantas naturales. Su uso con fines de medicación, de conservación y de aromatización de los alimentos está fuertemente arraigado en la sociedad. Los recursos vegetales se hallan en regiones donde suponen una fuente de renta importante para la población y por tanto constituyen un resorte para el desarrollo local. Otras regiones van encaminadas a promover la práctica de este tipo de cultivos.

No obstante, varios problemas de índole técnica, organizativa o relativos a la gestión de los recursos, acarrean un descenso de la plusvalía de esta actividad. Desde el punto de vista técnico, la escasa calidad de los productos se debe a la insuficiencia de conocimientos técnicos y tecnológicos y a la falta de control de la comercialización. Para lograr ser competitivo, este sector necesita mejorar la calidad de sus productos y asegurar la protección de su distintivo de calidad. También deberá hacerse un esfuerzo en cuestión de marketing. En lo relativo al aspecto organizativo, cabe recordar que los profesionales no disponen de ningún asesoramiento. Las personas que practican la recolección de plantas endémicas, generalmente trabajan a destajo y en pocos casos están organizadas. La gestión del recurso padece la presión de las poblaciones locales y del ganado, y la falta de concienciación de estas poblaciones en lo relativo a la protección del medioambiente y la importancia de las plantas aromáticas y medicinales. En algunos contextos, se observan cada vez más los impactos negativos, en términos medioambientales y sociales, de la explotación excesiva y no regulada de estos recursos.

Fuente: Ahouate y Tamehmachet (2008).

En Marruecos, las industrias agroalimentarias, con una facturación de más de 60 mil millones de dirhams (más del 40% del PIB del sector industrial y el 8% del PIB nacional en 2005), son con diferencia el primer sector de fabricación, por delante del sector textil o químico, y constituyen por tanto uno de los pilares de la economía de Marruecos. Según los datos estadísticos más recientes (2005), estas industrias dan empleo a unas 71 000 personas en más de 2000 empresas. La parte esencial del tejido industrial está compuesta por pymes. Sin embargo estas empresas, que representan el 95% de las industrias agroalimentarias (IAA), solo suponen el 45% de la producción agroalimentaria, en tanto que cerca del 55% corresponde a las cincuenta firmas más importantes (grandes grupos nacionales como ONA, Holmarcom o empresas extranjeras como Nestlé, Unilever, P&G). La producción abastece tanto al mercado local (esencialmente productos básicos como el azúcar o el aceite) como a la exportación (productos frescos y transformados, por ejemplo conservas de hortalizas o de pescado).

Más allá de las cifras, se puede decir que el sector adolece de varios puntos débiles. El mayor problema de las industrias agroalimentarias sigue siendo en particular el abastecimiento. La articulación entre los agricultores y los transformadores nunca se realizó de forma apropiada. Las relaciones entre estos dos eslabones son tan conflictivas que hacen imposible la construcción de un verdadero sector de actividad. Se pueden señalar otros obstáculos: la falta de mano de obra cualificada, una industria del acondicionamiento poco dinámica y que responde escasamente a las exigencias del sector, etc. El coste del envasado es alto, debido a la necesidad de importar los materiales de base, al precio de la energía y a la situación de monopolio o cuasimonopolio de los fabricantes. Por todas las razones anteriores, la industria envasadora local no ofrece ninguna ventaja competitiva en esta rama de actividad.

También se observa la ausencia de un planteamiento de marketing que podría brindar oportunidades de empleo a algunas pequeñas empresas agrarias que quisieran transformar sus productos. Efectivamente, la proporción de la facturación de las empresas del sector de productos a granel sigue siendo importante: un 50% para las olivas, un 90% para las alcaparras, un 100% para los albaricoques, un 100% para los zumos. La situación resulta preocupante si se compara con la de los países competidores, como Turquía, donde la mayoría de las empresas tienen como prioridad exportar el producto envasado y amparado por una marca. Mientras que Marruecos es el primer exportador mundial de alcaparras, como apuntan en la Fenagri (Federación Nacional del sector Agroalimentario) «nadie ha podido responder a la demanda de alcaparras con vinagre de un cliente extranjero». Una visión de marketing también permite identificar nuevos nichos de mercado mediante la diversificación de la oferta (aceite de argán, transformación avícola, productos ecológicos, etc.) (Vallée y Flandrin, 2005). Aunque cabe señalar que la industria marroquí está registrando éxitos en los mercados internacionales. La exportación de queso fundido, por ejemplo, se está desarrollando. Esta industria, una de las pocas que podría insertarse en un mercado local, produce 32 000 toneladas de queso al año y exporta casi 15 000 toneladas hacia los países árabes (Líbano, Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudí).

La transformación agroalimentaria como motor de desarrollo, provincia de Karamán, Turquía

Karamán es una de las provincias considerada como un modelo para la industria agroalimentaria de Turquía, debido a que las cosechas se transforman en productos de alto valor añadido (harina, galletas, zumos de fruta, queso, etc.). Karamán está ubicada en la región del centro de Anatolia: incluye 6 zonas, 10 ciudades y 160 aldeas. Según el censo del año 2000, la provincia cuenta con 243 210 habitantes de los cuales el 58% vive en zonas urbanas en tanto que el 42% habita en zonas rurales. La economía de la provincia se basa sobre todo en las actividades agrarias. De sus 940 743 hectáreas, el 25,79% son tierras cultivables, el 6,85% tierras de barbecho, el 34,15% praderas, el 22,27% bosques y el 6,80% tierras no agrarias. Karamán cuenta en su territorio con 13 826 vacas lecheras, 11 591 unidades de ganado, 374 141 cabezas de ovino, 59 093 cabras y 11 696 cabras de angora.

A partir de principios de los años noventa, se observaron mejoras notables en términos de empleo gracias a la aceleración de las inversiones en la industria agroalimentaria dedicada a la producción para la exportación. De esta manera, el sector agroalimentario contribuyó en gran medida a la reducción del desempleo. La tasa de participación en el empleo (EPR) es del 69% para los varones y del 44% para las mujeres, en tanto que esta misma tasa en Turquía es del 48,4% y del 24,4% respectivamente. Karamán empezó a llamar la atención a partir de mediados de los años ochenta, cuando la industria galletera se desarrolló hasta el punto de suministrar casi la mitad de la producción nacional. Están presentes 37 empresas (galletas, bulgur y productos panaderos). La tercera parte de la producción de galletas y la quinta parte de la producción de bulgur elaboradas en Turquía proceden de Karamán. El centro se ha convertido en un foco de atracción que también acoge a los inmigrantes venidos de las provincias colindantes en busca de empleo. Se producen anualmente en esta región unas 450 000 toneladas de galletas y derivados (gofres, pasteles, patatas fritas de bolsa, confitería, chicles, etc.). En 2006, el valor de las exportaciones alcanzó 56 millones de dólares (comparado con los 32 millones en 2000); los principales países socios son los de Oriente Medio. El PIB de la región se multiplicó por 20 en el período de 1995 a 2001. Los datos para el año 2001 revelan que el sector agrario en esta provincia contribuye en un 50,8% a la riqueza de la región; por su parte, la industria alimentaria representa el 30% del tejido industrial de la región.

Los efectos de una experiencia como la de Karamán son notables:

- los productos con alto valor añadido obtenidos mediante la transformación *in situ* de la producción agrícola han contribuido en gran medida a la economía de la región;
- la industria ha mejorado en la región gracias a la transformación de los productos agrícolas;
- la presencia de este tejido de pymes agroalimentarias ha permitido la generación de empleo, sobre todo para los jóvenes, reduciendo así la emigración hacia las ciudades;
- se ha desarrollado el concepto de producción de calidad en la provincia;
- la provincia ha experimentado un desarrollo económico y social acelerado;
- se han adoptado planteamientos innovadores en la transformación agroindustrial y en el marketing.

Sin embargo, hay que mencionar algunos efectos negativos, como el aumento de la contaminación medioambiental y el uso de suelos agrícolas para objetivos no agrarios.

Fuente: Elci (2008).

En el marco de la promoción de las actividades agrícolas y agroindustriales con alto valor añadido, la agricultura ecológica y los productos típicos y tradicionales representan pautas innovadoras donde se aúna la modernización de la agricultura con el vínculo al territorio y a la tradición. A escala regional, en el marco de la Asociación Euromediterránea, durante la primera Conferencia de los Ministros de Agricultura celebrada en Venecia en 2003, se confirió una mención específica al desarrollo rural sostenible, a la agricultura ecológica y a las indicaciones geográficas. Además, estos temas se han incluido como aspectos no comerciales en la hoja de ruta euromediterránea para la agricultura, cuyo propósito es el de guiar el proceso de liberalización del comercio. La agricultura ecológica y las indicaciones geográficas se mencionan juntas en el capítulo sobre agricultura sostenible y desarrollo rural de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS). Y cabe señalar que las sinergias potenciales y múltiples entre agricultura ecológica e indicaciones geográficas se tienen en cuenta cada vez más por parte de los proveedores de fondos, los gobiernos nacionales, los operadores privados y las ONG.

Según el censo llevado a cabo por la Red Mediterránea para la Agricultura Ecológica[1] (MOAN), en 2006, en los países del Sur y el Este y de los Balcanes, la agricultura ecológica ocupaba 344 000 hectáreas de superficie cultivada y la practicaban 20 669 explotaciones. Si consideramos la recogida de plantas aromáticas y medicinales silvestres, la superficie total se eleva a más de 2 millones de hectáreas. Turquía, Túnez, Egipto y Marruecos son los países más importantes en términos de producción. La Unión Europea, Estados Unidos, Japón y los países del Golfo representan los mercados de exportación con mayor abundancia de oportunidades para los productos ecológicos del Mediterráneo Meridional y Oriental y los países de los Balcanes.

Durante las últimas dos décadas, el espíritu y la pasión de los pioneros, las inversiones de los operadores privados, el apoyo financiero y técnico de los proveedores de fondos, y, más recientemente, la actuación de los gobiernos, han contribuido a hacer de la agricultura ecológica mediterránea un sector muy dinámico y prometedor. Los niveles, los ritmos y el potencial de desarrollo son evidentemente distintos entre los países de la región, pero es posible, con bastante facilidad, identificar los numerosos problemas y oportunidades que comparten los operadores ecológicos del Sur y el Este del Mediterráneo.

La agricultura ecológica parece seguir tres pautas de desarrollo, que han avanzado a veces de forma paralela, y en otros casos divergente, pero que tendrán que converger cada vez más debido a la necesidad y a la urgencia de un diálogo permanente y constructivo entre los distintos agentes públicos y privados (Pugliese y Al-Bitar, 2008). La primera de estas tres pautas está esencialmente asociada a las actividades de los pioneros y de las numerosas asociaciones, frecuentemente apoyadas por las autoridades locales y los proveedores de fondos, y a veces hermanadas con algunas ONG extranjeras. Estos agentes han difundido los principios y las prácticas de la agricultura ecológica, instruyendo a los pequeños agricultores y las mujeres jefes de explotación, y han permitido la creación de

1 - Mediterranean Organic Agriculture Network (MOAN): http://moan.iamb.it/

Tabla 2 - La agricultura ecológica en los países del Sur del Mediterráneo y los Balcanes, 2006

País			Superficies ecológicas sin contar plantas silvestres (ha)	Superficies ecológicas y plantas silvestres (ha)	Operadores (número)
Países candidatos potenciales a la UE	Países de los Balcanes	Albania	171	1 201	93
		BH*	714	488 804	60
		Croacia	6 012	23 670	342
		Macedonia (FYR)	509	2 101	104
		Montenegro	25 051**	158 851	15
		Serbia	906	1 102 906	48
		Turquía	100 275	192 789	14 737
		Subtotal	**133 638**	**1 970 322**	**15 399**
Países mediterráneos socios de la política de vecindad	Mashrek	Egipto	14 165	14 165	460
		Jordania	1 024	1 024	25
		Líbano	3 470	3 470	213
		Territorios Palestinos	641	641	303
		Siria	30 493	30 493	3 256
		Subtotal	**49 793**	**49 793**	**4 257**
	Magreb	Argelia***	1 550	2 400	61
		Libia	-	-	-
		Marruecos	4 216	104 216	n. d.
		Túnez	154 793	220 476	952
		Subtotal	**160 559**	**327 092**	**1 013**
	TOTAL		**343 990**	**2 347 207**	**20 669**

*Notas: * La Federación de Bosnia y Herzegovina y la República Serbia son las dos entidades que componen Bosnia-Herzegovina (BH), según el acuerdo de paz de Dayton; el Ministerio de Agricultura corresponde al nivel de esta entidad; ** incluyendo las praderas; *** en las cifras para Argelia se infravaloran las plantas silvestres y los forrajes.*

Fuente: Adaptado y actualizado a partir de Al-Bitar (2008).

una conciencia y de un movimiento nacional a favor de la agricultura ecológica. En coordinación con iniciativas de consumo solidario y responsable, se han involucrado firmemente en la promoción de los productos ecológicos en el mercado local, el cual todavía sigue estando muy poco desarrollado en la mayor parte de estos países.

Una iniciativa de AMAP en Marruecos

Las Asociaciones para el Mantenimiento de la Agricultura Campesina (AMAP) son asociaciones de proximidad entre un grupo de consumidores y una explotación agraria. Los consumidores compran con antelación una parte de la cosecha de temporada, bajo forma de «cestas» compuestas por productos de la explotación, a un precio fijado con el agricultor. Por tanto los consumidores y los productores se hallan inmersos dentro de la misma lógica: la promoción de una agricultura saludable y socialmente equitativa. Las primeras AMAP se crearon en los años setenta, primero en Japón y luego en Alemania y Suiza. Tan solo en 2001 se intentó la experiencia en Francia, abriendo una AMAP. Las ventajas de este sistema son numerosas: el agricultor puede mantener su actividad agraria gracias a la renta garantizada; el consumidor tiene acceso a alimentos frescos y de temporada; finalmente, se garantiza un precio justo para ambas partes.

También Marruecos está cediendo a la atracción por este modelo que compatibiliza el desarrollo social con unos modos de producción respetuosos con el medioambiente. En uno de los municipios rurales más pobres de Marruecos, en Shoul cerca de Rabat, desde 2007 varias asociaciones han puesto en marcha un proyecto de cultivo de hortalizas ecológicas. Se trata de una iniciativa totalmente nueva en Marruecos, en la que este programa de huertas hortícolas une a consumidores y productores, al mundo rural con el mundo de los urbanitas, inspirándose en la misma lógica que las AMAP: la producción de hortalizas y cereales ecológicos se financia mediante el pago, por las cestas, de una suscripción (mensual o trimestral según la capacidad financiera de las familias). Las ventajas son las mismas: una remuneración justa para el productor y la posibilidad para los consumidores de tener acceso a productos de calidad. De esta manera se ha logrado no solo diversificar la producción en la región (dominada por la ganadería y la recolección) sino también mejorar la inserción económica de los productores locales. Gracias al éxito de este programa, se creará la primera AMAP en Marruecos en un futuro muy cercano.

Fuente: Observatorio del Ciheam (2008).

La agricultura ecológica y el desarrollo rural en Turquía: el caso del proyecto Trigo

En 2005, la municipalidad de Estambul y su empresa pública *Public Bread Company* (IHE) pusieron en marcha el proyecto *IHE Contractual Organic Agriculture and Organic Bread Project* (proyecto Trigo). En diez provincias del Este de Anatolia y de la región del Mar Negro, donde la pobreza es relativamente importante, el proyecto tiene como objetivo apoyar la producción de trigo ecológico que luego se transforma en la planta de la IHE. En 2006, las pequeñas tiendas y los supermercados de Estambul vendieron 10 000 unidades de pan (cada uno de 400 gramos) producidos por IHE, utilizando 8000 toneladas de trigo ecológico (y en fase de conversión), comprado a un precio superior en un 40% (20% para el trigo en fase de conversión) al precio del trigo convencional, a los 1400 productores bajo contrato implicados en el proyecto. El proyecto planificó la ampliación del número de productores a 12 500 en un período de cinco años. IHE aporta con antelación a los agricultores unos pagos e insumos subvencionados (fertilizantes ecológicos y semillas), cubre el coste de la certificación y apoya financieramente a los emigrantes que deseen volver a sus aldeas y abandonar la capital para trabajar en el proyecto.

Mediante el cumplimiento de dichos objetivos, el proyecto ha logrado varios beneficios multidimensionales:

- el aumento de la renta de los productores (no solo a través de la garantía de una prima de precios sino también mediante la obtención de mayores rendimientos gracias al uso de mejores insumos);

- el apoyo al desarrollo local al reducir la emigración hacia las ciudades y al favorecer la repoblación de regreso;
- el mayor interés de los productores y consumidores hacia la agricultura ecológica mediante el desarrollo del mercado local;
- la creación de un entorno propicio al desarrollo por parte de las instituciones implicadas;
- la promoción de la agricultura ecológica en Turquía, y, por consiguiente, de la protección del medioambiente y de la salud humana.

La colaboración con el Ministerio de Agricultura, las instituciones locales, los centros de investigación, las universidades, las organizaciones campesinas y las ONG ha sido fundamental para el éxito de la iniciativa. Los departamentos regionales del Ministerio modificaron incluso sus programas de capacitación y divulgación para incluir la agricultura ecológica. Una evaluación de la iniciativa, realizada en 2007, mostró que el proyecto fue un verdadero éxito y que puede considerarse como un modelo digno de difundirse en otras regiones del país.

Fuente: Engiz (2008).

Las mismas asociaciones pueden también participar en la exportación (a veces de forma esporádica) con cantidades reducidas de productos ecotípicos y tradicionales vendidos en Europa, por ejemplo, en pequeñas tiendas especializadas. Esto se ha hecho posible esencialmente gracias a las relaciones específicas de colaboración entre estas asociaciones locales y los operadores extranjeros implicados (ONG, organismo de certificación, exportador). En muchos casos se trata de pequeños éxitos que serían poco duraderos sin el apoyo de los proveedores de fondos.

La exportación de cantidades mayores a los mercados europeos sigue siendo sin duda la salida principal para los productos de la agricultura ecológica de los países del Sur y el Este del Mediterráneo y representa la segunda vía de desarrollo del sector, iniciada independientemente de la primera por operadores privados extranjeros y locales que se encargan de casi todas las fases del proceso, desde la producción hasta la comercialización en el mercado. Ellos proporcionan a los productores bajo contrato todos los insumos y servicios necesarios, incluyendo el apoyo técnico y la certificación. Este planteamiento encierra la mayor parte del valor añadido generado por los productos ecológicos e integra a una parte importante de las superficies y de los productores ecológicos en estos países.

Está apareciendo una tercera vía, que puede calificarse como «institucional», a resultas del empeño de varios gobiernos atraídos por el potencial del sector ecológico y su contribución positiva a la balanza comercial agroalimentaria. La intervención pública estuvo en este caso marcada por la creación de un contexto legislativo y la introducción de distintas formas de apoyo financiero al sector, más o menos eficaces pero que actualmente están en constante evolución. Lo mismo que en la primera configuración, el papel desempeñado por la cooperación internacional en muchos casos fue esencial y permitió el fortalecimiento de las capacidades institucionales y la creación de redes de intercambio de información y de buenas prácticas.

Los productos de calidad (ecológicos y típicos) aprovechan el saber hacer local y el patrimonio cultural de algunas localidades. La experiencia muestra que la diferencia-

ción y la tipicidad pueden constituir factores de respuesta a los problemas de marginación. La valorización de los productos típicos de las zonas de montaña de los países mediterráneos fue el objeto del programa FAO-Ciheam «Producto de montaña» a partir de 2005[2]. En el actual contexto de liberalización, esta valorización puede permitir que los productores de las regiones montañosas, frente al elevado coste del transporte, a la falta de infraestructuras, a las tecnologías inadecuadas y a las dificultades de acceso a los mercados, afronten la creciente competición de los sistemas y zonas de producción que gozan de mejores condiciones. Efectivamente, la aparición de redes de agentes públicos y privados (de los sectores de actividad de los productos y de las administraciones locales y nacionales) muestra que aquellos que sean capaces de diferenciar sus productos, sus servicios, e incluso sus regiones de producción, mejoran su eficacia. Las actividades del proyecto integran a más de 50 productos típicos de montaña en el Mediterráneo. El proyecto también ha proporcionado un sistema de información dinámico para recopilar los conocimientos que puedan favorecer el desarrollo de dichos productos.

Según el informe final del programa Femise sobre los productos de la región mediterránea (Ilbert, 2005) en Argelia, los estudios han evidenciado la existencia de un sistema de calidad y de «productos de la tierra», sobre todo para los dátiles Deglet Nour y el aceite de oliva de Cabilia. Este tipo de sistema es todavía incipiente y es el resultado de unas dinámicas locales evolutivas y dificultadas por el difícil acceso al mercado agroalimentario exterior. El bajo nivel de implicación de los poderes públicos y de los grandes operadores económicos en el acompañamiento de los sistemas de calidad ha hecho que surjan estas dinámicas locales e iniciativas de desarrollo rural. Algunos productores, investigadores y operadores han tomado conciencia de la importancia de los «productos de la tierra» y tratan de sacar partido de ellos. En Marruecos, con la salvedad de algunas iniciativas nacionales (aceite de argán), el desarrollo de los distintivos de calidad tropieza con la escasa organización de los sectores de actividad y con un marco reglamentario parcialmente inexistente. No obstante, existe una gran diversidad de espacios agroecológicos y asimismo de conocimiento y expectativas de los consumidores en torno a estos productos de calidad. En Túnez, ciertos productos, como el vino y las bebidas espirituosas, gozan de denominaciones de origen controladas desde hace décadas.

En Turquía, la certificación de los productos de origen de calidad es una tradición amparada por leyes y regulaciones desde 1502 bajo el Imperio Otomano. Actualmente, este país aboga por una política de fuerte protección mediante indicaciones geográficas, ya que, como la India y China, forma parte de los países que desean una extensión de la protección geográfica dentro de la OMC. Se adoptó una reglamentación de la protección de los distintivos geográficos (ley nº 555 de 27 de junio de 1995), reforzada en 2003 por una ley que rige los distintivos geográficos dentro del Instituto de Patentes. En 2008, se contaban 95 productos amparados según las reglas de las indicaciones geográficas, de los cuales 53 son productos agroalimentarios (Tekelioglu y Demirer, 2008). La relevancia económica de estos productos y sus ven-

2- Véase la página www.cybermontagne.org/

La puesta en marcha de procesos de calidad para los productos agrícolas y agroalimentarios de Túnez

Al ser un país mediterráneo cuya tradición agrícola y ganadera se remonta a épocas remotas, Túnez siempre elaboró productos cuya especificidad estaba vinculada a la naturaleza y al terruño, en el más amplio sentido del término. En 1999, el gobierno de Túnez promulgó la ley nº 99-57 de 28 de junio de 1999 relativa a las denominaciones de origen controladas y a las indicaciones de procedencia de los productos agrarios, con su correspondiente decreto de aplicación. La ley contempla la protección de las peculiaridades y especificidades de los productos agrarios y alimentarios naturales o transformados, vegetales o animales, y su valorización, amparándolos con una denominación de origen controlada (AOC) y una indicación de procedencia.

En el marco del proyecto para reforzar los servicios de apoyo a la agricultura, puesto en marcha por el Ministerio de Agricultura y Recursos Hidráulicos (MARH), con un préstamo del Banco Mundial (préstamo-crédito nº 7306), el apartado de «Mejora y refuerzo de la capacidad de las agrupaciones interprofesionales» (2003), también llamado «componente de calidad», está coordinado por la Agencia de Promoción de las Inversiones Agrarias (APIA), beneficiándose varias agrupaciones interprofesionales (GI): agrupación interprofesional de las hortalizas, GIL; agrupación interprofesional de la fruta (incluidos los dátiles), GIF; agrupación interprofesional de los productos pesqueros, GIPP; agrupación interprofesional de los productos avícolas y cunícolas, GIPAC; agrupación interprofesional de la carne y la leche, GIVLait. Algunas de estas denominaciones son posteriores a 2003 y corresponden en muchos casos a fusiones de agrupaciones interprofesionales en el marco de la reestructuración operada desde entonces. Este componente de calidad tiene 6 objetivos:

- identificar y dar a conocer la imagen de marca de la calidad de los productos agrícolas y agroalimentarios tunecinos;
- definir niveles de calidad (normalización, denominación de origen controlada, indicación de procedencia, agricultura ecológica, etc.) dentro de la producción agrícola tunecina;
- mejorar la oferta de servicios a los diferentes operadores del sector para que produzcan y comercialicen productos cuya calidad esté reconocida, remunerada e identificada desde el productor hasta el consumidor;
- asegurar una difusión rápida de la información entre los productores, los prestatarios de servicios, los transformadores y el mercado;
- promover productos agrícolas tunecinos que posean determinadas especificidades, transmitiendo la información detallada y completa sobre estos productos en distintos soportes de comunicación en función de grupos diana de consumidores potenciales claramente identificados;
- formar a los operadores tunecinos en materia de promoción, marketing, envasado, distribución, etc., para un mayor acceso a los mercados nacionales y de exportación.

El apoyo técnico se encomendó a un grupo de tres expertos franceses del Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD), del Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA) y del Instituto Nacional de las Denominaciones de Origen (INAO). Este grupo realizó varias misiones sobre el terreno en relación con la Agencia de Promoción de las Inversiones Agrarias, de las Agrupaciones Interprofesionales, de la Unión Tunecina de Agricultura y Pesca (UTAP), de la Unión Tunecina de Industria, Comercio y Artesanía (UTICA), de la Oficina Nacional del Aceite (ONH), de las administraciones centrales y regionales del Ministerio de Agricultura y de otros Ministerios implicados y de operadores privados. Numerosos expertos nacionales y extranjeros se sumaron a los trabajos y las actividades sobre este componente.

La creación de la «red de calidad» fue una de las actividades del proyecto. Se pusieron en marcha unas unidades de asesores sobre calidad a nivel de las Agrupaciones Interprofesionales y de la Oficina Nacional del Aceite, cubriendo varios sectores como el de la fruta, las hortalizas, los productos agrícolas, las carnes rojas y la leche, los productos del mar o el aceite de oliva. Estas unidades están compuestas por directivos y técnicos experimentados en el ámbito técnico y comercial. Los equipos así constituidos trabajan, en simbiosis con los profesionales del sector, para dar a conocer a los consumidores tunecinos y extranjeros la calidad de los productos agrícolas tunecinos. La red está coordinada por la Agencia de Promoción de las Inversiones Agrarias.

Se llevaron a cabo dos tipos de estudios, teniendo como objetivo esencial la promoción de la calidad de los productos agrícolas tunecinos (atribución de distintivos, denominación de origen controlada, indicación de procedencia, agricultura ecológica, etc.) con miras a un mayor acceso a los mercados de exportación. El proyecto también organizó actividades de formación en Túnez y en el extranjero, en primer lugar para la plantilla de la red de calidad (ciclos de formación relativos a la calidad, a la seguridad alimentaria y a la exportación), y luego para los productores y exportadores profesionales, sobre temas relativos a la calidad, el envasado, la preparación del producto para la exportación, las técnicas de comercio internacional (calidad de las carnes rojas, exportación de frutas y hortalizas, calidad de los productos avícolas, Eurepgap, transformación y exportación de productos pesqueros, marketing de productos pesqueros, ISO 22 000).

Las actividades de investigación están destinadas a mejorar la calidad de los productos, a desarrollar productos para nichos específicos de mercado y a poner a punto nuevas técnicas de lucha biológica, de acondicionamiento o de transformación. Los centros de enseñanza o de investigación adscritos a la Institución de Investigación y Enseñanza Superior Agraria (IRESA) han desarrollado unos catorce temas.

Finalmente, se prevé crear un portal de la agricultura, promocional, destinado a la comercialización y la exportación de los productos agrícolas. Albergado en el Observatorio Nacional de la Agricultura (ONAGRI), este portal tendrá vínculos con las distintas páginas de las instituciones y organismos nacionales y privados que operan en el sector. Representa una plataforma para el comercio electrónico de productos alimentarios tunecinos.

Hasta ahora, el resultado más significativo del componente es la aprobación, por parte de la Comisión Técnica Consultiva, de los indicadores de procedencia de varios productos agrícolas tunecinos como la granada de Gabès, la manzana de Sbiba, los dátiles Deglet Nour de Nefzaua (Kebili) y los Deglet Nour del Jérid. Para el reconocimiento de las marcas colectivas, se está actuando a favor de los siguientes productos: camarón; sardina del Mediterráneo; jarisa del Cabo Bon; cordero de Sidi Bouzid; raza negra de Thibar (oveja) y se está examinando una solicitud para la atribución de una denominación de origen controlada (AOC) al aceite de oliva del Sahel (región de Monastir). El presupuesto previsto era de 5,02 millones de dinares tunecinos para este componente, y probablemente será de 4,2 millones en el momento de su terminación.

Fuente: Hassainya (2008).

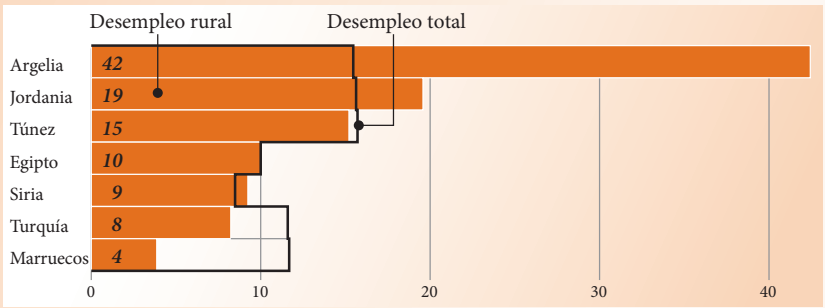
tajas en términos de renta son evidentes: cuatro productos con indicación geográfica, las avellanas redondas de Giresun, los albaricoques de Malatya, las uvas pasas Sultana del Egeo y los pistachos de Antep, suponen por sí solos el 60% del total de las exportaciones agroalimentarias de Turquía.

Desarrollar las economías rurales no agrarias

En los países del Mediterráneo Meridional y Oriental, miles de jóvenes desempleados del medio rural abandonan el campo para marcharse a la ciudad en busca de trabajo. Como ya se sabe, esta emigración no puede ser una solución para todos ellos, puesto que el paro es a veces más alto en las ciudades que en el campo (véase la Gráfica 4). Dado que los progresos de la agricultura no bastarán para remediar el problema del empleo en el medio rural, la economía rural no agraria deberá a su vez convertirse en fuente de nuevos puestos de trabajo. Habrá que explorar unas alternativas más allá de la agricultura, especialmente en el sector de fabricación que sigue estando muy implantado en el medio urbano debido a las limitaciones todavía significativas que existen en el medio rural.

Gráfica 4 - Desempleo total y rural en el Mediterráneo

En % de la población activa total y rural



Fuente: Radwan (2007) a partir de encuestas nacionales.

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

En el sector de los servicios, paralelamente a las pequeñas actividades del comercio y el transporte, está apareciendo el turismo rural como vía de diversificación de la renta de los hogares. Si bien ya están demostrados los beneficios del turismo, como la generación de empleo, la producción de renta, la mejora de las infraestructuras, también son evidentes sus efectos negativos en los países del Sur. Aun suponiendo que los proyectos de ecoturismo y turismo justo y solidario tengan unos impactos reducidos en comparación con el turismo de masas, conviene recordar que en dichos países existe por ejemplo una competencia drástica para el acceso a bienes de primera necesidad como es el agua, y el impacto sobre las tierras puede ser considerable. Por otra parte, si bien el turismo es un gran generador de empleo, en muchos casos se trata de trabajos poco cualificados y mal pagados, pocas veces declarados y especialmente precarios. Finalmente, el desarrollo turístico también puede desembocar en el abandono de la agricultura de subsistencia en beneficio de actividades como la venta de artículos de recuerdo o la mendicidad, que no constituyen ningún avance desde el punto de vista social y cultural (Collombon, Barlet y Ribier, 2004).

Por su parte, Marruecos decidió invertir en turismo para potenciar el desarrollo de sus territorios rurales. En el marco de «Visión 2010», la iniciativa turística lanzada por este país, se puso en marcha para el período 2001-2010 un contrato-programa titulado *El Turismo: una visión, un desafío, una voluntad*. Este programa, al cual se adhirió la Confederación General de Empresas Marroquíes (CGEM), y que integra los objetivos y las orientaciones del Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2001-2004, se articula en torno a tres ejes principales:

- construir con realismo una visión ambiciosa del desarrollo del sector para el horizonte 2010;
- realizar el diagnóstico de las ventajas que se pueden aprovechar y de los desafíos que hay que afrontar para lograr los objetivos;
- proponer una estrategia global y voluntaria para poner en marcha la potente dinámica de desarrollo turístico que pueda hacer que este país figure entre los destinos más atractivos del mundo.

Paralelamente al tradicional mercado, Marruecos ha empezado a potenciar el turismo rural en un intento de estimular el renacimiento económico en zonas remotas, y animar a los marroquíes expatriados a visitar su país e invertir en él y en la región de la que son oriundos. Cada año, Marruecos acoge entre 150 000 y 200 000 turistas que van a descubrir las regiones del Atlas, del desierto y las áreas agrestes. Ya en 2003, este país había lanzado una iniciativa a favor del turismo rural englobando todos los aspectos relativos al desarrollo de un sector de actividad: desde la ordenación hasta la capacitación, desde la reglamentación hasta la información y la promoción. Dentro de este contexto, el Ministerio de Turismo adoptó una estrategia de desarrollo y de consolidación de la actividad turística en el medio rural, basada en el concepto de País de Acogida Turística (PAT). El País de Acogida Turística cubre un territorio bien definido, que posee identidad propia y goza de un máximo de amenidades. En ocasiones se incluyen varias regiones y se desarrolla un conjunto estructurado de ofertas turísticas. El proyecto «País de Acogida Turística» va encaminado a hacer que los turistas descubran las zonas rurales de Marruecos a través de itinerarios que integren a las poblaciones y su forma de vida fuera de los circuitos conocidos. Esta experiencia se aplicó en una primera fase en los territorios de Chefchauen en las inmediaciones del parque de Talassemtane, en el País de Acogida Turística de Ifrane/Medio Atlas en torno al parque de Ifrane y en el País de Acogida Turística de Immouzer Ida Outanane.

Otro proyecto de cooperación con Francia, apoyado principalmente por la Agencia Francesa para el Desarrollo, pretende mejorar el acceso de los turistas a las aldeas rurales. Este proyecto tiene como objetivo revitalizar la economía local con el fin de disuadir a los potenciales emigrantes, y animar a los marroquíes expatriados a regresar e invertir en su propio país. Se prevé el desarrollo de «ejes de recepción de turistas» en zonas remotas como Chefchauen, Ifrane, Imouzzer, Ida o Tanane, y en lugares que ya disfrutan de una fuerte actividad turística pero que requieren una rehabilitación y un apoyo, como en el Gran Atlas, el desierto de Rachidia, Uarzazat y Zagora. También se invierte en aldeas aisladas, con proyectos para la implantación

de una veintena de nuevos albergues rurales. Nueve de estas casas rurales, en Taroudant, Tiznit, Uarzazat, Haouz, Tata, Chtouka ait Baha, Rachidia y Zagora, ya han empezado a recibir visitantes. La estrategia de promoción del turismo rural de este proyecto consiste en equipar a los pueblos con carreteras que conduzcan hasta los albergues, con electricidad, agua potable y redes de saneamiento. La Agencia de Desarrollo Social Marroquí (ADS) ha organizado la capacitación, pero el funcionamiento diario de los albergues sigue siendo asunto de sus propietarios, que son personas oriundas de la zona que han regresado o están jubiladas.

Asimismo, la idea es concienciar a los marroquíes de que poseen unos recursos espléndidos y que intenten aprovecharlos. Se trata de llamar la atención sobre el carácter y las numerosas amenidades de las aldeas de Marruecos, que hasta ahora solo servían para el disfrute de los extranjeros, muy dados a este tipo de turismo. Las comunidades interesadas también empiezan a comprender que las buenas condiciones de acogida refuerzan la importancia de su patrimonio y de sus tesoros naturales. El proyecto también contribuye a mejorar las condiciones sociales de los lugareños en las aldeas donde se ubican estos albergues, al mismo tiempo que se consolida la política del Estado para luchar contra la emigración rural. Se han rehabilitado regiones montañosas remotas y se ha mejorado el nivel de vida de las gentes, generando nuevos empleos (elaboración de productos locales tradicionales, guías para hacer senderismo a lomos de un camello, o para visitas a lugares históricos, muy abundantes en esta región).

La experiencia de la asociación «Emigración y Desarrollo» para la revitalización de las zonas rurales de Marruecos

La asociación Emigración y Desarrollo (M&D) se creó en 1986 a consecuencia del cierre de una fábrica industrial en Francia, por iniciativa de unos cincuenta inmigrantes que se vieron obligados a regresar a sus países de origen, Argelia, Marruecos y Túnez principalmente. En el Sur de Marruecos, en colaboración con inmigrantes instalados en la Provenza francesa, con franceses que trabajaban para EDF (Electricidad de Francia) y con aldeanos marroquíes, se inició la electrificación de ocho aldeas de la provincia de Taroudant, una provincia montañosa con clima semiárido, cuya población seguía viviendo en condiciones de extrema marginalidad, sin luz, agua potable ni saneamiento, en muchos casos sin centro de salud y a veces sin escuela. La región era conocida por ser una gran cantera de mano de obra no cualificada para las grandes ciudades de Marruecos y para el Sur de Europa.

En cada uno de los pueblos, M&D implantó asociaciones aldeanas, introduciendo los principios de gestión de la aldea que luego hicieron posible la realización de otros proyectos de desarrollo sobre infraestructuras, desarrollo social o medioambiente. Estas asociaciones, en conexión con los emigrantes en Francia, se convirtieron en verdaderos motores para el desarrollo local de las zonas de montaña gracias a un planteamiento participativo (todos los proyectos los autofinancian las asociaciones aldeanas y los emigrantes hasta un 40%), un planteamiento asociativo (las instituciones locales participan en el proceso) y una dinámica de constante intercambio entre Marruecos y Europa.

La actuación para la generación de empleo local y el aprovechamiento de los recursos agrarios locales, se traduce en la puesta en marcha de talleres piloto sobre la oliva, el argán, el azafrán, los dátiles, la alheña. Estos talleres transforman las materias primas agrícolas a fin de que el valor añadido y el empleo se queden en casa. También cabe señalar el apoyo que se presta a un millar de mujeres tejedoras que fabrican alfombras bereberes: sensibilización a sus derechos, capacitación, equipamiento, creación de cooperativas para la venta. Finalmente, en lo referente al turismo rural, se implantaron 18 albergues rurales así como varias casas rurales con alquiler de habitaciones. Cada aldea participante aprobó un «Pacto para el turismo solidario» y se integró en una organización en red: la Red de las asociaciones aldeanas de turismo solidario (RATSO). Está en fase de constitución una cooperativa bereber de servicios turísticos para asumir la función de agencia anfitriona regional. Velará por el cumplimiento del pliego de condiciones y por la calidad de los servicios prestados por los albergues y las familias que acogen a clientes alquilándoles una habitación en su casa. En el marco de este proceso, los promotores del proyecto de turismo rural en la zona contemplan asimismo la constitución de un museo donde se exponga el patrimonio local, y la construcción de un centro para ofrecer actividades de entretenimiento, culturales y comerciales destinadas a los turistas: organización de fiestas locales, venta de productos locales, ritual de la alheña, etc.

Fuente: Collombon, Barlet y Ribier (2004).

Para recalcar el empeño del gobierno de Marruecos en este tipo de valorización de su territorio, el Ministerio de Turismo y Artesanía, en colaboración con la Federación Nacional de la Industria Hostelera (FNIH), organizó en julio de 2008 en Casablanca, el Día Nacional del Turismo y del Medioambiente, celebrado bajo el lema «Para un turismo sostenible y ecológicamente responsable», destacando la relevancia de una buena gestión medioambiental a nivel de la hostelería. Al ser la primera edición de un evento anual que implica al conjunto de los grupos de interés, este día nacional revisará la situación actual de las problemáticas medioambientales del sector del turismo, centrándose en temáticas específicas de actualidad.

También Turquía, a partir de los años noventa, decidió diversificar las formas de turismo para ser más competitiva frente a los países europeos. En particular algunas regiones como el centro de Anatolia y el Norte del país son muy activas en la promoción de vacaciones rurales (paseos por la montaña, senderismo, rafting, etc.). Últimamente las administraciones locales, en asociación con algunas ONG, han empezado a desarrollar el turismo rural a través de proyectos específicos que tratan de dar protagonismo a las tradiciones y los recursos naturales, arquitectónicos y culturales. Cabe señalar también el nacimiento de algunas organizaciones privadas especializadas en turismo rural, que ofrecen a los visitantes unas vacaciones alternativas en contacto con la naturaleza. Para las comunidades locales, esta nueva tendencia genera una mejora de sus condiciones de vida: restauración de casas antiguas, mayor acceso a las aldeas, nuevas oportunidades laborales, posibilidad de salir del aislamiento (Akca, 2006). Por ende, es importante resaltar que el Ministerio de Cultura y Turismo de Turquía, ha puesto en marcha una Estrategia para el turismo para el horizonte 2023 que pretende promover las formas alternativas de turismo como el turismo agrario, el ecoturismo y el turismo en las altas mesetas de este país. Para sentar las bases del desarrollo de estas modalidades de turismo, se han contemplado varias medidas: mejora de las infraestructuras viarias, capacitación de las comunidades locales para que puedan gestionar sus actividades turísticas (administración de empresas, calidad, venta de productos),

medidas para fomentar la apertura de casas museo con el propósito de presentar las diferentes características etnográficas y ecológicas de la región.

La agricultura en primer lugar

La persistencia de importantes disparidades territoriales es uno de los desafíos fundamentales para un desarrollo sostenible de las zonas rurales europeas. Si no se integra de forma adecuada la diversidad de los territorios rurales en las políticas, las tendencias ya observadas de congestión o de desertificación de las zonas rurales podrían agravarse y tener implicaciones inaceptables de cara al cumplimiento de las recomendaciones de los tratados de Lisboa y de Gotemburgo.

Como es evidente, la dimensión económica ocupa un lugar fundamental en la construcción de una relación equilibrada entre lo urbano y lo rural. La competitividad del sector agrario y agroalimentario seguirá siendo un componente central en la economía de muchas zonas rurales. Sin embargo, no podemos ignorar el amplio abanico de alternativas económicas que se están desarrollando en las zonas rurales más cercanas a las ciudades y que también están surgiendo en unos ambientes más enclavados y marginales, gracias a que, lejos de ser únicamente locales, existe una pluralidad de participantes e intereses.

El tejido socioeconómico e institucional favorable de los países del Norte del Mediterráneo permite la diversificación de las explotaciones y de las economías rurales, al mismo tiempo que encuentran un fuerte apoyo en las ventajas conferidas por las avanzadas dotaciones en infraestructuras y tecnología (incluidas las TIC). No es éste el caso para numerosas comunidades rurales de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental que ciertamente están animadas por un espíritu dinámico y vitalista, conscientes de su potencial, pero que viven en territorios aislados con importantes insuficiencias infraestructurales, y distantes física y culturalmente de los centros urbanos y de las oportunidades que éstos ofrecen. Estas comunidades siguen teniendo poca visibilidad y por tanto sus territorios resultan escasamente atractivos.

En este contexto, el rango de las pautas de diversificación es reducido, aunque suele estar en asociación con el sector agrario, en el cual existen interesantes nichos de mercado, especialmente con la transformación de los productos agrarios, la valorización de los productos agroalimentarios ecológicos y típicos. Este sector se combina también con la artesanía y, más recientemente, con el turismo rural, que son actividades autónomas respecto de la agricultura. Su desarrollo, lo mismo que el de otras alternativas económicas a la agricultura, depende muchas veces de un impulso externo (ONG extranjeras, proyectos de cooperación, remesas de los inmigrantes). Huelga decir que la sostenibilidad de estas actividades y su transformación en elementos vertebradores de la economía local siguen estando condicionadas por su apropiación por las comunidades rurales, para lo cual es necesario el fortalecimiento de las capacidades de los participantes locales y la calificación del capital humano, especialmente los jóvenes. Asimismo conviene recalcar la aplicación de políticas fuertes para limitar los condicionantes infraestructurales.

Bibliografía

Akca (H.), «Assessment of Rural Tourism in Turkey using SWOT Analysis», *Journal of Applied Sciences*, 2006.

Al-Bitar (L.), «Organic Farming in the Mediterranean: Towards Further Development», en: H. Willer, M. Yussefi-Menzler y N. Sorensen (eds), *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2008*, Frick (Suiza), IFOAM y FIBL, 2008.

ANIMA, «Le secteur agro-alimentaire dans la région euro-méditerranéenne», *Notes et documents Anima*, 16, noviembre 2005.

Banco Mundial, *Rapport sur le développement dans le monde 2008. L'agriculture au service du développement*, Washington (D. C.), Banco Mundial, 2007.

Banco Mundial, *Tunisie. Examen de la politique agricole*, Washington (D. C.), Banco Mundial, 2006.

Benghabrit-Remaoun (N.) y Rahou (Y.), «Itinéraire de femmes entrepreneurs en Algérie: cas d'Oran», colloque international *Création d'entreprises et territoires*, Tamanrasset, 3-4 diciembre 2006.

Cataldi (G.), Ciola (G.), Pugliese (P.), Altamura (A.) y Maggi (M.), «Le linee guida per la costruzione di un bio-itinerario», proyecto *Sviluppo e Promozione per i Sistemi di Produzione Biologica* (Pro.Bio.Sis) Interreg III A Grecia-Italia 2000-2006, Ciheam-IAMB, 2008.

Ciheam, *Mediterra 2008. Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée*, París, Presses de Sciences Po, 2008. Collombon (J.-M.), Barlet (S.) y Ribier (D.) (dir.), *Tourisme solidaire et développement durable*, París, Les Éditions du Gret, 2004.

Dubois (C.), *Du tourisme rural au tourisme durable*, DESS Aménagement rural et développement local, Montpellier, Université Paul-Valery Montpellier III, 2004.

Dufour (M.), *État des lieux de la diversification des exploitations agricoles du Limousin. Enjeux, poids et acteurs*, conseil régional du Limousin, service Animation agricole et Forêt, 2007.

Engiz (M.), «The IHE Organic Farming or Wheat Project. Organic Agriculture as a Social Responsibility Project within the Context of Poverty Alleviation and Rural Development», en: P. Pugliese y L. Al-Bitar (eds.), *Organic Farming Policy in South-East Mediterranean and Western Balkans. Approaches and Measures in Government Support*, Bari, MOAN, Ciheam-IAMB, 2008.

Hervieu (B.), «La Multifonctionnalité de l'agriculture: genèse et fondements d'une nouvelle approche conceptuelle de l'activité agricole», *Cahier d'études et de recherches francophones*, 11 (6), noviembre-diciembre 2002.

IFAD, *Impact of Trade Liberalization on Agriculture in the Middle East and North Africa*, Roma, IFAD, 2007.

IFAD, *The Role of High Value Crops in Rural Poverty Reduction in the Near East and North Africa*, Roma, IFAD, 2008.

IFAD, *The Status of Rural Poverty in the Near East and North Africa*, Roma, IFAD, 2007.

Ilbert (H.) (dir.), *Produits du terroir méditerranéen: conditions d'émergence, d'efficacité et modes de gouvernance*, Rapport final du Programme Femise, Montpellier, Ciheam-IAMM, junio 2005.

Ministère du Tourisme, «Tourisme rural», *Le Tourisme de A à Z*, París, direction du Tourisme, 2007 (www.tourisme.gouv.fr/fr/)

Ministère de la Culture et du Tourisme, *Tourism Strategy of Turkey 2023*, Ankara, 2007 (www.kulturturizm.gov.tr/).

Nihous (F.), *Rapport sur la diversification et la valorisation des activités agricoles au travers des services participant au développement rural*, París, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2008.

Padilla (M.), «Alimentation et évolution de la consommation», en: Ciheam, *Mediterra 2008. Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée*, París, Presses de Sciences-Po, 2008.

Pugliese (P.), «The Role of Organic Agriculture in Rural Development: Experiences in Italy and Mediterranean countries», comunicación, FAO Regional Workshop *New Horizons in Organic Agriculture*, Estambul, 19-20 marzo 2007.

Pugliese (P.) y Al-Bitar (L.), (eds.) *Organic Farming Policy in South-East Mediterranean and Western Balkans. Approaches and Measures in Government Support*, Bari, MOAN, Ciheam-IAMB, 2008.

Radwan (S.), *Rural Youth Unemployment and Coping Strategies in the Near East and North Africa region*, Roma, IFAD, 2007.

Salvioni (C.), «Diversification, Multifunctionality and Pluriactivity in Italian FADN», comunicación, reunión de Wye City Group, York, 8-9 abril 2008.

SINAB, «Bio in cifre 2007», 2007 (www.sinab.it/programmi/).

Tarik (R.), «Des jardins maraîchers pour combattre la pauvreté», *Le Matin*, 28 septiembre 2008.

Tekelioglu (Y.) y Demirer (R.), *Küreselleşme sürecinde, yöresel ürünler ve coğrafi işaretlerin geleceği*, 2008.

Unión Europea, *Rural Development in the European Union: Statistical and Economic Information*, Bruselas, 2007.

Vallée (S.) y Flandrin (A.), «L'agro-alimentaire: une opportunité de croissance à saisir», *Conjoncture*, 860, mayo

Estudios nacionales

Abdelhakim (T.), *Estudio nacional de Egipto*, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Ahouate (L.) y Tamehmachet (Z.), *Estudio nacional de Marruecos*, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Ceña (F.) y Gallardo (R.), *Estudio nacional de España*, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Civici (A.), *Estudio nacional de Albania*, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Elçi (A.), *Estudio nacional de Turquía*, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Goussios (D.) (coord.), *Estudio nacional de Grecia*, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Hassainya (J.), *Estudio nacional de Túnez*, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Le Goff (A.) y Seiler (A.), *Estudio nacional de Francia*, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Mantino (F.), *Estudio nacional de Italia,* Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

Moulai (A.), *Estudio nacional de Argelia*, Plan Bleu-Ciheam, mayo 2008.

CAPÍTULO 10

LOS INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE AGRARIO Y RURAL

Florence Pintus (Plan Bleu)

La reflexión sobre indicadores de desarrollo sostenible en el Mediterráneo, evoluciona siguiendo la tendencia mundial. Actualmente se están definiendo y seleccionando los indicadores para el seguimiento de las políticas y estrategias nacionales. Las partes firmantes de la Convención de Barcelona eligieron y adoptaron la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS), durante su decimocuarta reunión, en octubre de 2005 en Portoroz. En su apéndice constan treinta y cuatro indicadores de seguimiento prioritarios, los cuales deberán documentarse con definiciones internacionales ya establecidas o que hayan sido propuestas. En el apartado de agricultura y desarrollo rural, son cuatro los indicadores prioritarios.

A fin de llevar a cabo un seguimiento más detallado del avance hacia los objetivos de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, se optó por algunos indicadores complementarios, en especial los que muestra este documento. Dichos indicadores se determinaron a partir de los trabajos realizados a nivel internacional sobre indicadores de desarrollo rural sostenible, basándose sobre todo en los de la FAO, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la OCDE, la Agencia Europea de Medio Ambiente y Eurostat. Estos indicadores se han construido utilizando un gran número de variables que en ocasiones provienen de otras instituciones internacionales o nacionales, por lo que en algún caso tendrán que adaptarse. Prevalece la escala nacional con el fin de permitir un análisis comparativo de los países.

En el presente capítulo únicamente vienen definidos los indicadores documentados dentro de esta publicación, y también se presentan las series temporales, mientras que los demás capítulos incluyen datos más dispersos. Para conocer la lista completa de indicadores, y los detalles de la metodología de su cálculo, así como las fuentes de datos internacionales o la justificación de la elección de los indicadores, se pueden consultar las fichas de indicadores en la página web: www.planbleu.org/themes/rural_progr_travail2006_08.html para los indicadores rurales; y www.planbleu.org/methodologie/indicateursSmdd.html para el conjunto de los mismos.

Este capítulo comienza situando cada uno de estos indicadores con relación a los objetivos estratégicos de la EMDS, para luego ofrecer una revisión de las definiciones de los mismos con vistas a poder entender las series temporales que vienen después. Para finalizar se realiza una reflexión crítica sobre el modo de cálculo e interpretación de dichos indicadores.

Tabla 1 - Relación de indicadores rurales de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible

Objetivos estratégicos de la EMDS	Indicadores	
Diversificación de la economía rural mediante el desarrollo de actividades no agrarias	**AGR_P01**	**Proporción de la población agraria respecto de la población rural**
	AGR_C01	Proporción del empleo agrario en zonas rurales
	AGR_C02	Número de empresas no agrarias en zonas rurales
Lucha contra la desertificación y la pérdida de tierras productivas	**AGR_P02**	**Pérdida de tierras cultivables**
	AGR_C03	Tasa de carga de los pastos extensivos
	AGR_C04	Índice foliar en terrenos arbolados
Promoción de programas de desarrollo sostenible agrario y rural especialmente en zonas rurales marginadas. Refuerzo de la cohesión social y territorial	**AGR_P03**	**Proporción del presupuesto público dedicado a programas de desarrollo rural sostenible**
Valorización de la diversidad y la calidad mediterránea, incremento del valor añadido mediante el desarrollo, el reconocimiento y la comercialización	**AGR_P04**	**Proporción de productos agrícolas de calidad** Proporción de tierras agrícolas utilizadas para la agricultura ecológica
	AGR_C05	Número de productos con etiqueta de calidad o certificados
	AGR_C06	Existencia de un marco normativo para productos de calidad
	AGR_C07	Proporción de productos transformados respecto de las exportaciones agrarias
	AGR_C08	Número de productores ecológicos
	AGR_C09	Número de solicitudes cursadas para el reconocimiento de productos de calidad

Tabla 1 - (cont.)

Objetivos estratégicos de la EMDS	Indicadores	
Fomento de una agricultura productiva y racional	AGR_C10	Cantidad de fertilizantes/PIBA
	AGR_C11	Cantidad de plaguicidas/PIBA
	AGR_C12	Potencia mecánica/PIBA
	AGR_C13	Volumen de agua consumida/PIBA
Reducción de la pobreza rural y la brecha con respecto a la población urbana	AGR_C14	Proporción de la renta familiar dedicada al consumo alimentario
	AGR_C15	Porcentaje de explotaciones con superficie menor de 10 hectáreas
	AGR_C16	Proporción del empleo agrario asalariado
Protección de la biodiversidad y el paisaje	AGR_C17	Porcentaje de superficies protegidas
	AGR_C18	Existencia de un inventario de recursos genéticos vegetales y de animales domésticos
	AGR_C19	Tasa de forestación (zonas arboladas)
Refuerzo de la gobernanza en las comunidades locales y participación de las mujeres	AGR_C20	Número de agrupaciones femeninas (asociaciones, cooperativa, etc.)
	AGR_C21	Retenciones fiscales locales y transferencias sin asignación de los presupuestos del Estado hacia las entidades locales
	AGR_C22	Elecciones de gobiernos locales

Nota: en negrita figuran los indicadores prioritarios.

Definiciones

Proporción de la población agraria respecto de la población rural (AGR_P01)

Este indicador mide la proporción de la población agraria respecto de la población rural. Viene expresado en porcentaje (%). Su objetivo es la diversificación de la economía rural mediante la generación de empleo no agrario, con el consiguiente decrecimiento del indicador.

La población agraria se entiende como el conjunto de personas cuyo sustento dependa de la agricultura, la caza, la pesca y la silvicultura. Dicha estimación incluye todas aquellas personas que trabajen en estos ámbitos, así como las personas a su cargo, lo cual implica que parte de la población agraria pueda ser urbana.

Normalmente lo que viene definido son las zonas urbanas, con sus habitantes, por lo que las demás zonas se consideran rurales. Concretamente, los criterios para distinguir entre zonas urbanas y rurales varían según los países. No obstante, es posible clasificar a éstas en tres grupos principales: las localidades con dimensión significativa se clasifican como urbanas, los centros administrativos de circunscripciones civiles de menor rango se clasifican como urbanos y las circunscripciones civiles de menor rango se clasifican en función de un criterio determinado, en el que pueden influir el tipo de administración local, el número de habitantes o la proporción de población activa en agricultura.

Proporción del empleo agrario en zonas rurales (AGR_C01)

Este indicador mide el conjunto de la población activa agraria en zonas rurales respecto de la población activa en términos económicos en zonas rurales. Viene expresado en porcentaje.

No existe ninguna definición internacional para las zonas rurales. Las discrepancias se derivan de la caracterización de la ruralidad (dimensión cultural, económica, geográfica, etc.), de unas definiciones adaptadas a las políticas nacionales y de los niveles de recogida de datos pertinentes. Se suele emplear la metodología de la OCDE para la definición de zonas rurales, que además es la única aceptada internacionalmente. Ésta se basa en la densidad de población, de modo que se consideran rurales aquellos municipios con una densidad de población menor de 150 habitantes por km^2. Por tanto la definición gira en torno a las zonas urbanas y sus pobladores, con lo que las demás zonas ya caen en la categoría de rurales.

La población agraria activa (mano de obra) incluye a las personas ocupadas en una actividad económica y a aquellas en busca de empleo en la agricultura, la caza, la pesca o los bosques. La mano de obra como temporeros y trabajadores a tiempo parcial viene incluida en dicha definición, lo mismo que los asalariados que se dedican a actividades de diversificación en la explotación agraria (multifuncionalidad): turismo rural, transformación y venta directa, actividades diversas, etc. Una persona activa en agricultura también puede estar registrada como activo no agrario en uno o varios sectores que no sean la agricultura, por cuanto que la pluriactividad es muy común en algunos países.

Número de empresas no agrarias en zonas rurales (AGR_C02)

Este indicador mide el número de empresas, sociedades, autónomos declarados, cuya sede esté ubicada en el entorno rural y cuyo sector de actividad no sea la agricultura, el bosque, o la pesca, respecto del número total de empresas en zonas rurales. Viene expresado como valor y como porcentaje. La Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible recomienda que se conceda una atención especial a la diversificación económica en zonas rurales, sobre todo al turismo rural, las industrias limpias, la industria agroalimentaria y los servicios.

Los agricultores pluriactivos entrarán en la definición de dicho indicador cuando ejerzan su actividad fuera de la explotación. Las estadísticas europeas sobre la renta de los hogares agrarios son suficientemente detalladas para poder medir el impacto de la pluriactividad en la viabilidad de las explotaciones.

Pérdida de tierras cultivables (AGR_P02)

Este indicador mide la evolución de la superficie de tierras cultivables según los tipos de presión o uso del suelo, con la consiguiente desertificación, erosión, salinización, artificialización, deforestación, abandono de la agricultura, etc. Viene expresado en hectáreas. Su objetivo es reducir, para el horizonte 2015, por lo menos en un tercio, las pérdidas de tierras agrícolas por erosión, salinización, desertificación, urbanización o cualquier otra forma de abandono.

Las «tierras cultivables» son tierras dedicadas a cultivos temporales (solo se cuentan una vez, las superficies cosechadas dos veces), praderas temporales de siega o de pasto, huertas de subsistencia o cultivos hortícolas (incluidos los de invernadero) y tierras en barbecho temporal (menos de cinco años). No se incluyen las tierras abandonadas a consecuencia de cultivos itinerantes (FAO).

Tasa de carga de los pastos extensivos (AGR_C03)

Este indicador mide la carga (número de animales) anual por unidad de superficie de pasto de verano e invierno. Viene expresado en unidades animales por hectárea de tierra agraria. Por las razones que constan en el Capítulo 7, dicho indicador puede no estar adaptado a la problemática contemporánea de las zonas áridas y semiáridas mediterráneas.

No obstante se suele estimar que en pastos extensivos[1] existe una tasa de carga óptima. Dicha tasa se determina en función de objetivos de gestión pastoral y permite conservar los pastos extensivos al tiempo que se maximizan los retornos. Puede aplicarse a cualquier tipo de producción animal, desde los sistemas puramente comerciales hasta aquellos dirigidos exclusivamente a la subsistencia (FAO). Los pastos extensivos están compuestos por tierras no cultivadas, incluyendo los terrenos forestales, que producen suficiente forraje para que paste el ganado (FAO). En la definición de dicho indicador se incluyen las praderas permanentes y temporales. Estos parámetros varían considerablemente entre países (abarcando desde zonas semiáridas hasta tierras dedicadas a cultivos forrajeros herbáceos), por lo cual habrá que especificar la definición aplicada en cada país.

1 - Excepto en las zonas donde no existe este equilibrio, con la consiguiente polémica.

Proporción de productos agrícolas de calidad y proporción de tierras agrícolas utilizadas para la agricultura ecológica (AGR_P04)

Este indicador mide: 1) la proporción de productos agrícolas de calidad (identificación, etiquetas de calidad y denominaciones de origen, productos de la tierra y agricultura ecológica) en cada país mediterráneo; 2) la proporción de tierras agrícolas utilizadas para la agricultura ecológica. Viene expresado en porcentaje.

Los productos certificados procedentes de la agricultura ecológica son productos almacenados, transformados, gestionados y comercializados conforme a especificaciones técnicas determinadas (normas) y garantizados como «ecológicos» por organismos de control acreditados.

La agricultura ecológica es un sistema holístico de gestión de la producción, que fomenta la salud del agrosistema, incluida la biodiversidad, los ciclos biológicos y las actividades biológicas del suelo. En ella priman las prácticas de manejo frente a los métodos de producción de origen exterior, ya que los sistemas locales deben adaptarse a las condiciones regionales.

Número de productos con etiqueta de calidad o certificados (AGR_C05)

Este indicador mide el número de productos de origen agrícola (incluidos los forestales y agroalimentarios) acogidos a una etiqueta de calidad, certificación o denominación de calidad a escala nacional, con un organismo regulador adecuado, así como aquellos que tienen pendiente su solicitud.

La Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible fomenta la valorización de los productos mediterráneos de calidad superior, en consonancia con la liberalización del comercio, sobre todo en lo que concierne a productos agrícolas típicos como el vino, aceite de oliva, hortalizas, fruta, flores, trigo duro y productos de origen animal. Dicha estrategia va encaminada a la creación de un entorno regional y nacional favorable al reconocimiento de los productos de calidad, a las denominaciones de calidad, a la certificación de los productos alimentarios y a la promoción de la dieta mediterránea.

Aparte de la agricultura ecológica y los distintivos europeos (DOP, denominación de origen protegida, IGP, indicación geográfica protegida, y ETG, especialidad tradicional garantizada, amparados por logotipos oficiales nacionales o comunitarios), los distintivos de identificación internacionales, y aún menos los mediterráneos, no disponen de ningún pliego de condiciones o marca que sean objeto de acuerdo unánime ni que resulten comunes.

Los productos con etiqueta o certificación de calidad deben estar vinculados a un pliego de condiciones o un marco legislativo. Deben ser identificables el organismo que registra el pliego de condiciones, que debe cumplir un distintivo de calidad, el orga-

nismo de certificación acreditado que otorga el distintivo de calidad así como las estructuras de control asignadas a tal efecto.

Dichos sistemas europeos de calidad están abiertos a terceros países, y, a partir del 31 de marzo de 2006, pueden someterse directamente a la Comisión Europea las solicitudes de registro de una DOP o IGP cursadas por productores de estos países. La clasificación, dentro de otro marco, de productos con etiqueta de origen, podrá realizarse según estén acogidos a algún distintivo de identificación de la calidad y el origen (DOP, etc.), algún marchamo de calidad, como una distinción específica («de montaña», «de granja», etc.), o alguna certificación de conformidad.

Para distinguir entre productos ecológicos y tradicionales, podrá utilizarse el sistema de estadísticas de precios agrarios.

Existencia de un marco normativo para productos de calidad (AGR_C06)

Este indicador mide la implantación de una legislación nacional que fomente la calidad de los productos agrícolas y agroalimentarios, y que pueda aplicarse a niveles muy distintos según el tipo y la prioridad de los problemas. Es de tipo booleano (Sí o No). El objetivo es propiciar que los países mediterráneos implanten una política nacional, o subregional, de calidad de los productos agrícolas así como un marco legislativo para la protección y valorización de los productos agroalimentarios. Los productos mediterráneos acogidos a algún distintivo europeo de calidad (DOP, IGP, ETG) están regulados por la legislación comunitaria (véase definición AGR_C05).

Número de productores ecológicos (AGR_C08)

Este indicador mide, a escala nacional, el número de agricultores que dirijan una explotación agrícola acogida a algún sistema de cultivo ecológico certificado o que esté a punto de convertirse a este sistema (OCDE). Dicho número dividido por el número total de explotaciones agrícolas arroja el correspondiente porcentaje.

Un productor es una persona física o jurídica que dirige una explotación agraria. Cualquier explotación (o empresa) que se haya comprometido a cumplir con las correspondientes especificaciones, controlado por un organismo regulador acreditado, se considera como «operador ecológico». No existe superficie mínima para un agricultor. Los productos ecológicos se producen, acondicionan y etiquetan en la explotación agraria. Si bien estas normas están a punto de ser modificadas por el Ifoam (*International Federation of Organic Agriculture Movements*), no existe actualmente definición internacional rigurosa de la agricultura ecológica, de manera que las definiciones y normas pueden variar entre países. No obstante, el Ifoam ha establecido pautas de actuación en relación con el comercio de productos procedentes de la agricultura ecológica, dirigidas a los organismos de certificación en el mundo para que puedan definir sus propias normas y tener en cuenta las condiciones locales. El Ifoam incluso creó en 1997 un grupo regional AgriBioMediterraneo que federa a los países mediterráneos y permite abordar cuestiones específicas a las culturas mediterráneas.

Cantidad de fertilizantes/PIBA (AGR_C10)

Este indicador mide la cantidad total de fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos vendidos en un país, dividida por el producto interior bruto agrario (PIBA) del año. Viene expresado en toneladas por dólares.

Las estimaciones de uso total de fertilizantes se obtienen sumando las cantidades de abono nitrogenado, fosfatado y potásico, expresadas en nutrientes para las plantas (N, P_2O_5, y K_2O respectivamente). El uso de abonos se calcula sobre la base de la campaña agrícola (julio a junio) (Faostat). Los datos sobre venta de fertilizantes minerales pueden recabarse a partir de los principales fabricantes y de algunos Estados miembros (programa TAPAS).

El producto interior bruto (PIB) mide la producción total de bienes y servicios finales en el territorio de un país, cualquiera que sea su distribución entre demanda interior y exterior. El PIB calculado a precio de compra es igual a la suma de los valores brutos añadidos por el conjunto de los productores residentes y no residentes, sumando los impuestos y restando las subvenciones que no estén incluidas en el valor de los productos. En su cálculo no entra ninguna deducción por amortización de los bienes fabricados, ni por agotamiento o degradación de los recursos naturales. El PIBA equivale a la producción neta del sector (ganadería, bosques, caza y pesca) tras sumar todos los exsumos y restar los insumos intermedios. En su cálculo no entra ninguna deducción por amortización de los bienes fabricados, ni por agotamiento o degradación de los recursos naturales. El origen del valor añadido se determina en función de la Clasificación Internacional Tipo, por industrias, de todas las ramas de la actividad económica (CITI), Revisión 3. Los datos se indican en dólares corrientes (Faostat).

Cantidad de plaguicidas/PIBA (AGR_C11)

Este indicador mide la cantidad total de plaguicidas (clasificados en función de sus características intrínsecas, como la toxicidad hacia variedades no destinatarias, efectos a largo plazo, etc.), a ser posible vendidos (en su defecto, consumidos) en un país, dividida por el PIBA del año. Viene expresado en toneladas por dólares.

Los datos sobre uso de los diferentes plaguicidas pueden recabarse a partir de los principales fabricantes y de algunos Estados miembros (programa TAPAS). Este indicador se asemeja a un indicador del rendimiento económico del empleo de plaguicidas. Su interpretación ha de ser prudente, dado que su valor puede resultar de una elección razonada de las prácticas, de cambios en las cotizaciones de los mercados o de un bajo poder adquisitivo de la población. Las comparaciones de tendencias entre países deberán limitarse, dado que las condiciones climáticas (y especialmente la humedad) contribuyen a determinar la composición y el nivel de uso de plaguicidas.

Potencia mecánica/PIBA (AGR_C12)

Este indicador mide la potencia acumulada (en caballos de vapor) de los tractores agrícolas en funcionamiento en un país, dividida por el PIBA del año. La unidad es la

potencia total (CV) por dólar (1 CV = 0,746 kW). Por tractores agrícolas, se suele entender los tractores de neumáticos o de orugas (excluyendo los motocultores) empleados en agricultura (Faostat) (véase definición AGR_C10).

Volumen de agua consumida/PIBA (AGR_C13)

Este indicador mide la cantidad total de agua utilizada en agricultura para el riego, dividida por el PIBA del año (a ser posible para los cultivos en regadío). Viene expresado en m^3 por dólar.

Las aguas utilizadas para riego corresponden a una aplicación artificial de agua en el suelo para facilitar el crecimiento de los cultivos y los pastos (Cuestionario Conjunto OCDE/Eurostat). A falta de datos sobre el agua para riego, se utilizará el agua para agricultura, especificándose este dato (en la mayoría de los países mediterráneos, el riego supone más del 80% del uso total de agua para la agricultura-OCDE). Se excluye el agua de regar jardines y parques privados y públicos. Tampoco se computan las pérdidas de agua debidas a filtraciones (por evaporación o infiltración) durante la conducción entre el punto de detracción y el lugar de utilización (véase definición AGR_C10).

Porcentaje de explotaciones con superficie menor de 10 hectáreas (AGR_C15)

Este indicador mide la superficie total de la explotación, incluyendo la superficie agrícola utilizada (tierras cultivables, huertas familiares, praderas permanentes y pastos, y cultivos permanentes) y aprovechada por la explotación, así como las demás superficies.

La superficie agrícola utilizada por la explotación incluye las superficies con un cultivo principal destinado a la cosecha del año de la encuesta (Eurostat). Un incremento en la proporción de pequeñas explotaciones dentro del número total, también es un indicador de la creciente concentración de la producción en un número relativamente bajo de explotaciones de gran tamaño y refleja parcialmente la expansión del empleo en otros sectores que no sean la agricultura. También puede ser interesante determinar por debajo de qué número de hectáreas no resulta viable una explotación.

Proporción del empleo agrario asalariado (AGR_C16)

Este indicador mide el conjunto de los asalariados agrarios dividido por la totalidad de los productores agrarios respecto de las explotaciones ubicadas en el entorno rural. Viene expresado en porcentaje.

Por mano de obra agraria asalariada, se entiende las personas que trabajan por contrato para una unidad residente dedicada a actividades características de la rama de actividad agraria (actividades agrarias y actividades secundarias no agrarias y no separables) y perciben en contrapartida una remuneración en metálico o en especie. Dentro de este contexto, parte de la mano de obra que trabaja de forma «sumergida» puede considerarse como mano de obra asalariada. Dicha clasificación difiere de aquella que se basa en los

vínculos familiares con el explotador (mano de obra familiar y no familiar). No están incluidas las personas que no tengan edad suficiente para haber terminado su escolaridad obligatoria (Eurostat). El jefe de la explotación es la persona física que realiza la gestión corriente de una explotación agraria. En caso de revestir forma de sociedad, donde son varias las personas que pueden desempeñar esta función, se registra la que asume mayor responsabilidad, y los demás se definen como coexplotadores (INSEE). El volumen de trabajo agrícola debe expresarse como equivalente de tiempo completo.

No existe relación que tipifique las explotaciones con personalidad jurídica en el Mediterráneo. La forma más usual es la empresa individual, y las demás pueden asimilarse a alguna forma de sociedad clásica o específica (Agrupación Agraria de Explotación en Común, Explotación Agraria de Responsabilidad Limitada, etc.). En lo referente a este indicador, no se distingue si el productor agrario es propietario, arrendatario, aparcero, etc. (Eurostat).

Dicho indicador no determina superficie o volumen mínimo de producción para la explotación agraria, con lo cual no refleja en modo alguno la heterogeneidad en el nivel de renta, ni en la tasa de ocupación de la mano de obra asalariada según se trate de grandes o pequeñas explotaciones. Tampoco informa sobre el nivel de precariedad de los asalariados agrarios, aunque sería útil distinguir a los asalariados permanentes.

Porcentaje de superficies protegidas (AGR_C17)

Este indicador mide el porcentaje de superficie total (marina y terrestre) de un país específicamente dedicado a la protección o la conservación de la biodiversidad, los recursos naturales y culturales de que dispone y su gestión, cualquiera que sea el medio de actuación, instrumento legal u otro. El nivel de protección puede variar entre total y parcial (según UICN).

Según la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, se prevé que, para el horizonte 2010, un 10% de los ecosistemas terrestres mediterráneos esté amparado por la condición de área protegida. El establecimiento de reservas de la biosfera y de parques naturales regionales está especialmente incentivado en zonas rurales desfavorecidas. De manera más general, la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible recomienda que se implante la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB). La Estrategia Europea para el Desarrollo Sostenible (EEDS), por su parte, fija el horizonte 2010 como plazo para acabar con la pérdida de biodiversidad en los Estados miembros de la UE y para reducirla de forma sustancial en los demás países mediterráneos. La atomización del hábitat es objeto de atención especial.

Estas zonas pueden acogerse a la clasificación de la UICN, a la red Natura 2000, a la directiva Hábitat o a cualquier tipo de clasificación nacional cuya correspondencia con las principales clasificaciones utilizadas a nivel internacional habrá de determinarse. Están incluidas las superficies forestales y agrícolas sometidas a reglamentación o restricciones de los usos y prácticas con fines medioambientales. No están incluidas las áreas protegidas en virtud de alguna legislación local o provincial. El grado de protección, la eficacia de la gestión y su evolución son más difíciles de evaluar debido a los cambios con el transcurso del tiempo en cuanto a zonas protegidas.

Existencia de un inventario de recursos genéticos vegetales y de animales domésticos (AGR_C18)

Este indicador mide la existencia de alguna forma de censo (lista, catálogo, compilación, repertorio, etc.) del número total de variedades de plantas cultivadas y de razas animales ganaderas. Dicho indicador es booleano (Sí o No). Su objetivo es limitar los riesgos de erosión genética, ya que cualquier pérdida es por lo general irreversible. La Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible fomenta el uso de variedades agrícolas locales y el aprovechamiento de conocimientos adaptados a entornos, ecosistemas y sistemas de producción específicos.

Todas las variedades de plantas cultivadas y de ganado no están registradas y certificadas para la producción. Dicho indicador podrá acompañarse de información sobre aquellas que se produzcan con fines no comerciales, que se certifiquen para la comercialización, o que estén amenazadas, con el consiguiente riesgo de pérdida irreparable de una parte de la reserva existente de recursos genéticos. Se especificará el tipo de inventario, su frecuencia de actualización, la fecha de la última actualización disponible y si se considera como exhaustivo o parcial. En los países de la Unión Europea, habrá que recabar datos específicos además de aquellos disponibles en el catálogo común de variedades de especies de plantas agrícolas.

Dicho indicador debe interpretarse con cautela ya que el número de variedades no es necesariamente representativo de la diversidad genética. Para caracterizar una raza, no deberían emplearse exclusivamente los niveles de productividad, sino que también habría que considerar la resistencia al frío o la sequía, los valores nutritivos, y el sabor. En animales es importante la caracterización de la diversidad genética entre razas y dentro de razas ganaderas.

Tasa de forestación (zonas arboladas) (AGR_C19)

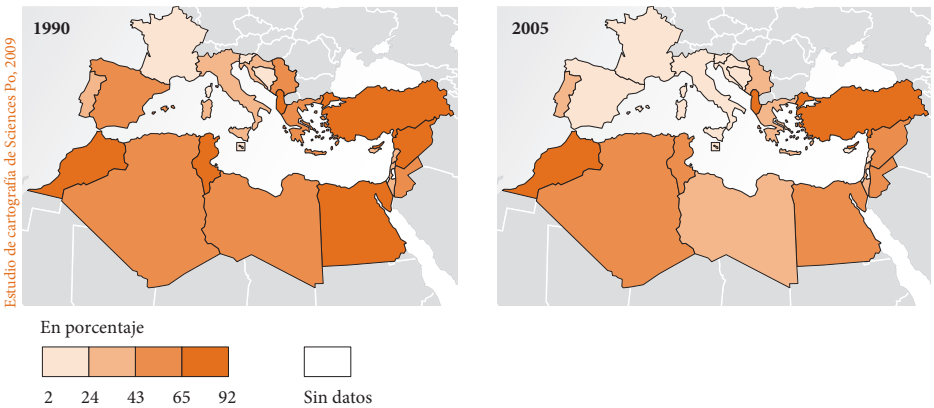
Este indicador mide la superficie de bosques y otras tierras arboladas como porcentaje de la superficie total de tierras de un país (con la excepción de superficies cubiertas por aguas interiores).

Los espacios forestales están compuestos por bosques y demás tierras arboladas. El término bosque incluye los bosques naturales y las plantaciones forestales, principalmente aquellas que tengan como finalidad la producción, conservación o protección, así como cortavientos y setos. Se excluyen las masas de árboles destinados a la producción agrícola. Se refiere este indicador a las tierras con cubierta arbolada mayor del 10% que ocupen una superficie de más de 0,5 hectáreas. Los árboles deben poder alcanzar una altura mínima de 5 metros. Se incluyen las zonas temporalmente deforestadas. Los bosques vienen determinados tanto por la presencia de árboles como por la ausencia de otros usos de las tierras. Se consideran como tierras forestales aquellas que, bien tengan una cubierta entre el 5% y el 10% de árboles capaces de alcanzar al menos una altura de 5 metros en su madurez; bien tengan una cubierta de más del 10% de árboles incapaces de alcanzar una altura de 5 metros en su madurez; o bien tengan una cubierta de más del 10% de arbustos o árboles incipientes (FAO). Véanse las definiciones completas de la FAO.

La interpretación de las series temporales es una cuestión delicada en la medida en que las definiciones, los métodos y los datos derivados, son muy diferentes entre países. Por consiguiente deberían estar documentadas las variaciones, en el tiempo, de la superficie forestal. A fin de lograr una aproximación más dinámica, habrá que distinguir cuál es la proporción de superficie forestal anual que se origina como resultado de la actuación humana de forestación o de la extensión natural del bosque, y la proporción que se pierde por deforestación de origen antrópico o natural.

Resultados preliminares

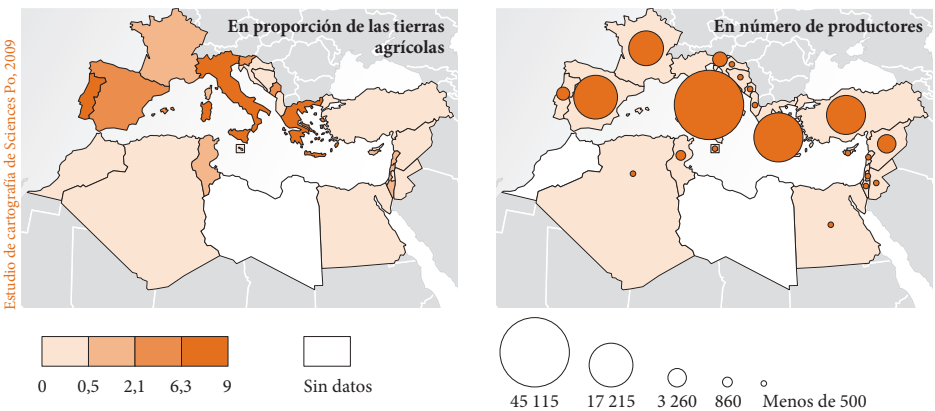
Mapa 1 - Proporción de la población agraria respecto de la población rural, 1990 y 2005



Fuente: Faostat.

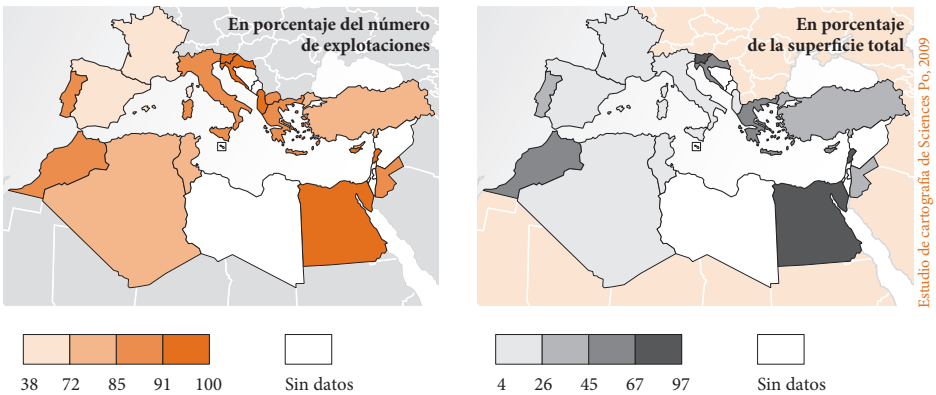
Mapa 2 - Tierras agrícolas utilizadas para la agricultura ecológica, 2006

Mapa 3 - Productores ecológicos, 2006



Fuente: Helga Willer y Minou Yussefi (eds), The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends, *Bonn, Ifoam, 2006 (www.ifoam.org).*

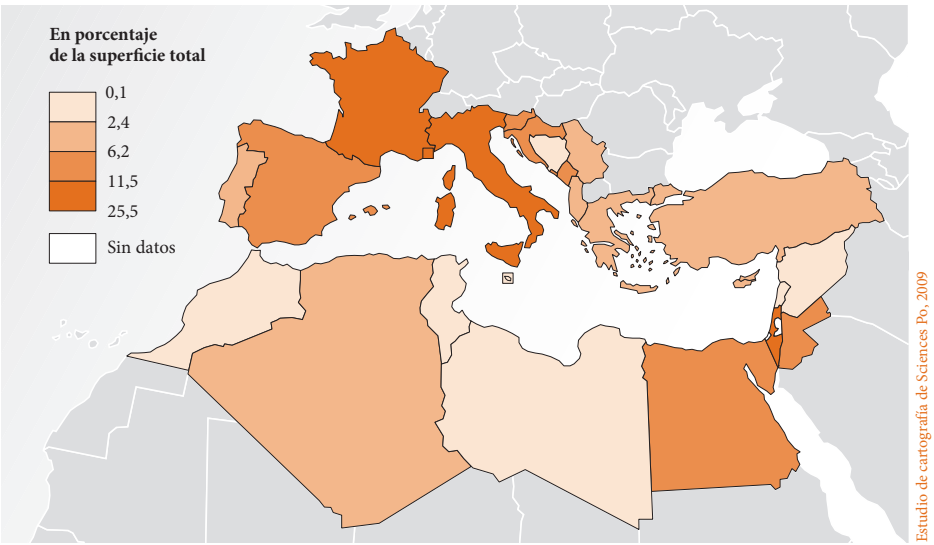
Mapa 4 - Porcentaje de explotaciones con superficie inferior a 10 hectáreas



Nota: Chipre: explotaciones con superficie inferior a 10,7 ha
Egipto: explotaciones con superficie inferior a 8,4 ha
Albania: explotaciones con superficie inferior a 3 ha

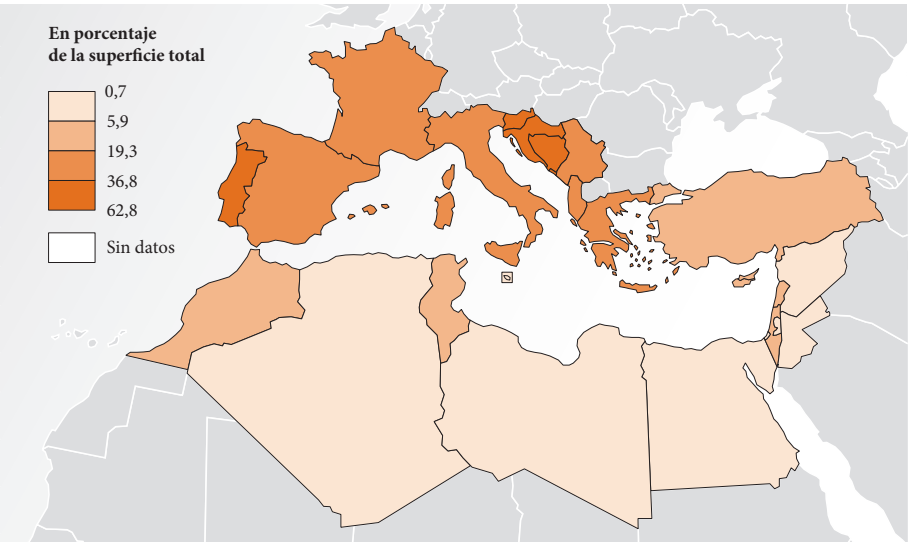
Fuente: Faostat, FAO Statistics Division, 2008.

Mapa 5 - Superficies protegidas



Fuente: PNUE-World Conservation Monitoring Centre (PNUE-WCMC) e IUCN-World Commission on Protected Areas (IUCN-WCPA).

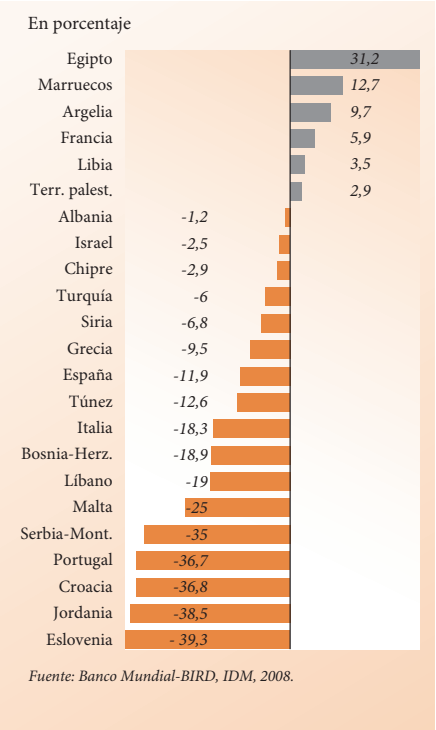
Mapa 6 - Tasa de forestación, 2005



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Fuente: Faostat.

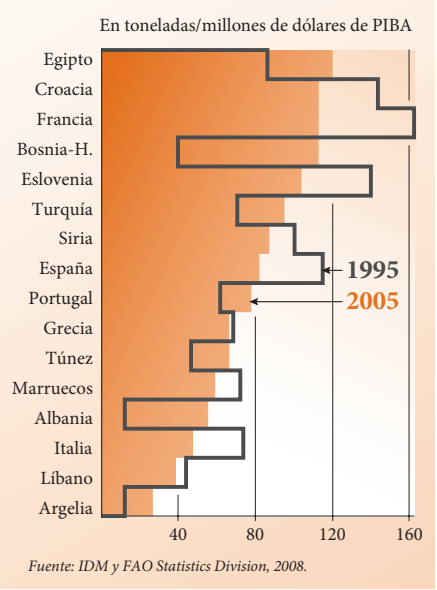
Gráfica 1 - Pérdida neta de tierras cultivables, 1980-2005



Fuente: Banco Mundial-BIRD, IDM, 2008.

Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

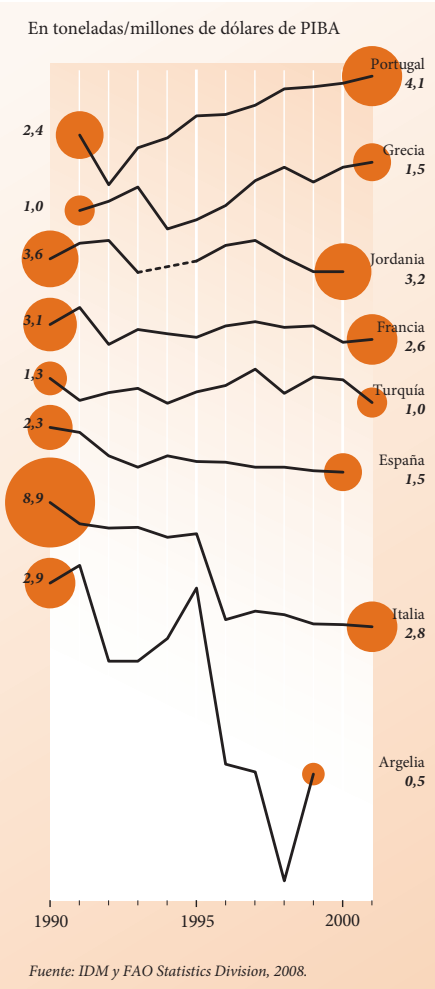
Gráfica 2 - Cantidad de fertilizantes, 1980-2005



Fuente: IDM y FAO Statistics Division, 2008.

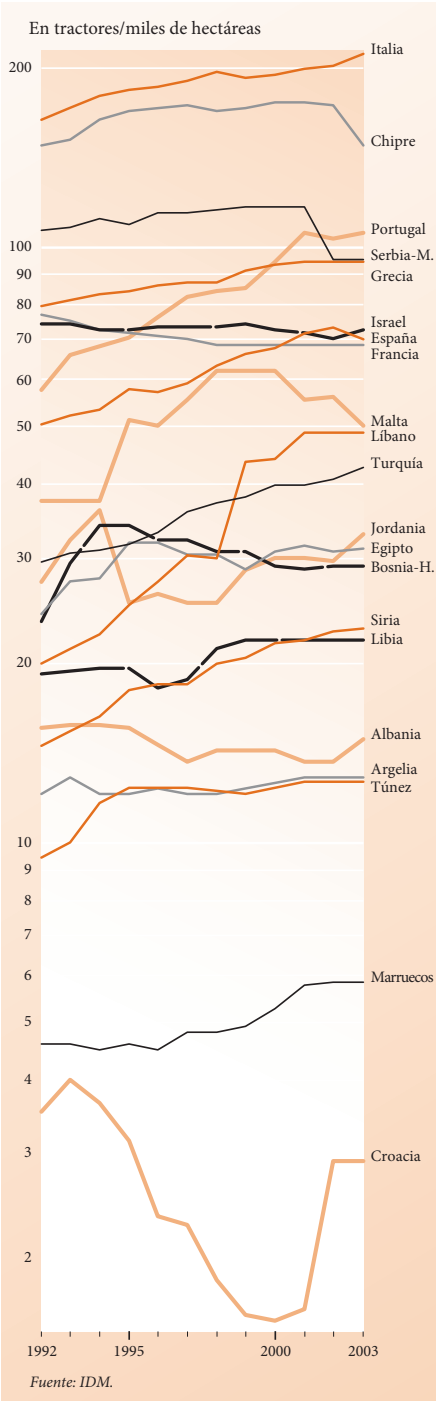
Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Gráfica 3 - Cantidad de plaguicidas, 1990-2001



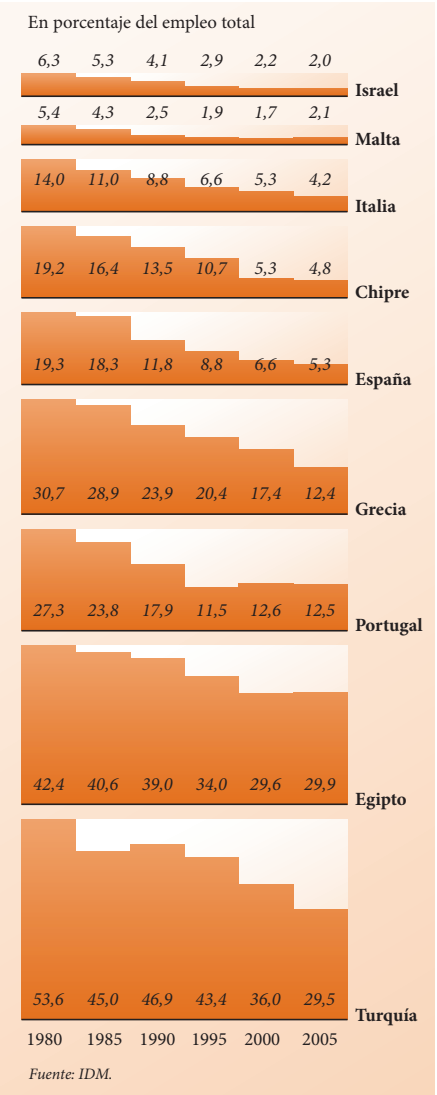
Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Gráfica 4 - Número de tractores por superficie cultivable, 1994-2003



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Gráfica 5 - Proporción del empleo asalariado agrícola, 1980-2005



Estudio de cartografía de Sciences Po, 2009

Cautela en cuanto al cálculo y la interpretación

Sobre la base de los estudios nacionales realizados en el marco de la asociación entre el Ciheam y el *Plan Bleu* para el seguimiento de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, pueden clasificarse los indicadores propuestos para el capítulo sobre desarrollo agrario y rural, en **tres categorías**, en función de su disponibilidad:

- indicador fácil de calcular (los datos están **disponibles** pero pueden estar desactualizados);
- indicador que puede calcularse pero que requiere una centralización de datos o que se basa en información parcial (**cobertura** territorial o temporal);
- indicador cuyo cálculo entraña grandes dificultades y es poco fiable (datos no disponibles o excesivamente dispersos).

En lo que concierne al **cálculo de indicadores**, son múltiples los problemas con que nos topamos:

- **compatibilidad** en la definición de las variables que entran en el cálculo de los indicadores. Este es el caso sobre todo para la definición de zonas rurales, según consultemos la FAO o la OCDE o un instituto nacional de estadística, pero tal es también el caso de la definición de bosques o de áreas protegidas. A consecuencia de ello, las series de datos no pueden compararse entre países en lo relativo a las evoluciones observadas;
- **Desactualización** de los datos. Puede ser debido a la fecha en que se realizó el censo del cual se extrae la variable. Los censos agrarios suelen realizarse cada diez años. También ocurre con frecuencia en lo referente a biodiversidad, habida cuenta de la importancia del sistema requerido;
- **fiabilidad** de los datos, incluso oficiales. Las razones pueden ser estratégicas (recursos hídricos en Oriente Medio) o derivados de un cambio en la nomenclatura, de errores de cálculo o de copiado de datos, de unidades, etc.;
- **dispersión** de los datos y ausencia de datos centralizados en lo referente a ciertas variables imprescindibles para el cálculo de los indicadores. Tal es el caso de la pérdida de tierras cultivables en relación con la desertificación, puesto que en muchos casos este indicador sólo refleja la disminución en la superficie de tierras cultivables por cualesquiera razones;
- **incoherencia** de los datos según las fuentes utilizadas. Así la tasa de pobreza en Egipto, durante el mismo año, varía entre un 16% según las fuentes nacionales y un 24% en el Informe sobre Desarrollo Humano. Las dos últimas observaciones son muy evidentes en datos medioambientales, cuya producción estadística aún es relativamente reciente.

La selección de indicadores a cumplimentar en el marco de estudios nacionales para el seguimiento y la aplicación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, es la primera fase en la construcción de una **serie común de indicadores indispensables a escala mediterránea**. Pero este ejercicio resulta difícil cuando se trata de comparar entre sí resultados procedentes de contextos tan heterogéneos como los países del Norte y el Sur y el Este del Mediterráneo, o países miembros y no miembros de la UE.

Algunos indicadores diseñados para países desarrollados no resultan aptos para aquellos en desarrollo, bien porque aún falta la información estadística que caracteriza al

entorno rural, o los datos económicos o los relativos a pobreza; bien porque el tiempo de apropiación de los conceptos y valores no es igual en todas partes, siendo significativo el caso de la noción de gobernanza. Las comparaciones pierden entonces parte de su sentido.

Si bien tienen el mérito de que proporcionan material para realizar análisis y proyecciones regionales, los indicadores globales siguen siendo en general insuficientes para describir unas dinámicas que a veces son contrarias en los territorios. Con vistas a mejorar la **pertinencia** de los indicadores que sirven de apoyo a las políticas nacionales, uno de los escollos que hay que salvar es el de tener en cuenta únicamente indicadores agregados a nivel nacional, lo cual ocultaría los desequilibrios existentes entre unas regiones que se desarrollan y donde la calidad de vida es buena, y otras que están estancadas o en regresión y donde las expectativas de la población giran en torno a infraestructuras básicas y condiciones decentes de vida. El Observatorio de Túnez para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible (OTEDD en su sigla original) utiliza por tanto su propia serie de indicadores regionales relativa a la mejora de las condiciones de vida.

Para mostrar, por ejemplo, la evolución diferenciada de los distintos tipos de explotaciones hacia una agricultura productiva y racional, y sobre todo su posible contribución al desarrollo sostenible, es necesario reflejar de forma fiable el uso de los factores de producción, la organización de las actividades agrarias, el uso de las producciones realizadas y las capacidades reales de evolución y adaptación de las explotaciones; es decir que queda por completar y afinar el marco de análisis. Esta variación de escala acompaña a la inflexión de las políticas rurales hacia una mayor territorialización, contemplada en el Capítulo 5. A partir del momento en que se pone de relieve el carácter integrado de los proyectos y actividades, deben seleccionarse nuevos indicadores pertinentes a fin de apoyar la política nacional de desarrollo sostenible y lograr un seguimiento más adaptado.

Esta cuestión de la pertinencia es un tema harto relevante, ya que también se plantea en **términos dinámicos**. Existe a veces tal inercia en el sistema de producción de información, sobre la cual se apoyan las políticas para gobernar, que el resultado o la propia elección del indicador se desfasa como resultado de la evolución estructural o coyuntural. El desarrollo sostenible se tiene que validar y confirmar continuamente. Los balances realizados deben evitar la autosatisfacción que pudiera generar cierta «cultura de la excelencia». La prospectiva se basa en hipótesis o escenarios de evolución; es decir en supuestos y no en certezas.

Finalmente, se pone de manifiesto que el **sistema actual de seguimiento no permite la adaptación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible y de las Estrategias Nacionales para el Desarrollo Sostenible a las necesidades evolutivas del entorno rural**. Se han emitido o sugerido varias propuestas en los informes nacionales para ilustrar lo dicho anteriormente, en función de las problemáticas nacionales dominantes o el punto de vista del análisis. La creación de un «espacio de compromiso» podría apoyar la implementación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, y un conjunto de indicadores estimaría los medios asignados por los Estados a favor de la sostenibilidad medioambiental, como la integración de los prin-

cipios de desarrollo sostenible en las políticas sectoriales, las consideraciones socioeconómicas en los procesos de decisión, la existencia de cooperación y apoyo técnico, los medios adscritos al apoyo de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, etc. Otra posibilidad consistiría en constituir dos series de indicadores: una a base de indicadores de estado que caractericen las zonas rurales en el Mediterráneo (definiciones, cuantificación, etc.), el nivel de renta, el empleo, etc.; y la otra relativa a las categorías de instrumentos de implementación de las políticas, como indicadores de modernización estructural de la agricultura y el sector agroalimentario, y de mejora de la gestión medioambiental. Esta categoría deberá centrarse en la evolución de los componentes específicos de las zonas rurales.

A fin de proseguir la reflexión sobre el uso de indicadores como herramientas de orientación de las políticas nacionales y regionales, algunos estudios nacionales proponen unos indicadores como complemento o en sustitución de la lista anterior. Véanse los estudios completos para poder consultar la lista exhaustiva.

Para la estrategia nacional española:

- evolución de los usos del suelo (agrícola, forestal y otros);
- resultados de las políticas de ahorro de agua y de lucha contra la erosión;
- evolución del consumo de productos ecológicos y de calidad;
- evolución de la superficie agrícola destinada a usos energéticos;
- distribución sectorial de la población activa en zonas rurales;
- acceso de la población rural a las nuevas tecnologías;
- disminución de la brecha entre renta urbana y rural;
- presupuesto de las distintas administraciones destinado, de manera coordinada, al fomento de la sostenibilidad;
- implicación de la población local en las acciones de desarrollo sostenible.

Para Túnez:

- evaluación económica del coste de la degradación de los recursos naturales y el medioambiente, construcción de indicadores pertinentes por país en función de los datos y estadísticas disponibles (estudio en curso en Túnez);
- estrategia de promoción de la agricultura ecológica, incluida la transformación;
- ecoturismo en países mediterráneos (circuitos mediterráneos) para diversificar la oferta turística y aprovechar las especificidades del espacio natural y humano.

Para Egipto:

- calidad del agua;
- existencia de redes de recogida de residuos;

- existencia de unidades de reciclaje;
- estatus profesional para las personas activas en la agricultura;
- formación de las personas activas en la agricultura (proyectos y sesiones de formación).

Para Argelia:

- organización y estructuración de los mercados de productos agrícolas, ya que actualmente esto condiciona negativamente los procesos de regeneración del capital;
- organización de circuitos de comercialización e integración de las explotaciones en los mercados internacionales;
- concertación regional institucional.

Para Grecia, una selección de indicadores del carácter integrado de un proyecto territorial:

- cociente entre proyectos ascendentes, o «boltom-up», y proyectos descendentes, o «top-down»;
- proporción de inversiones procedentes de proyectos ascendentes del total de inversiones;
- evolución del número de proyectos realizados en unidades geográficas que incluyan una pequeña ciudad;
- número de *demos* (circunscripciones) rurales que hayan realizado un plan operativo;
- número de proyectos ascendentes por plan operativo;
- participación o no de asociaciones y ONG locales en proyectos integrados;
- implicación o no de los oriundos (asociaciones de la diáspora por ejemplo) que participan en la realización del proyecto;
- proporción de empleo local generado por actividades integradas en proyectos.

CAPÍTULO 11

LA EVALUACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE LA ESTRATEGIA MEDITERRÁNEA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (EMDS)

Plan Bleu

Las partes firmantes de la Convención de Barcelona al *Plan Bleu*, centro de actividades regionales del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), han encomendado efectuar el seguimiento de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible adoptada en noviembre de 2005, en la que el desarrollo sostenible agrario y rural constituye un campo de acción prioritaria. En este contexto, y en asociación con el Ciheam, se ha confiado a expertos nacionales del entorno académico, la administración o el sector privado realizar diez estudios nacionales[1]. Dichos expertos tendrán que atenerse a un pliego de condiciones sobre la integración de la sostenibilidad en las políticas nacionales de desarrollo agrario y rural. Los estudios se ceñirán en particular a:

- presentar las estrategias y políticas nacionales de desarrollo agrario y rural, destacando su carácter sostenible;
- evaluar, cuando sea posible, el coste de estas políticas;
- destacar los beneficios en términos económicos y sociales, de la integración del medioambiente en estas políticas;
- desarrollar un estudio de caso de especial interés para el país;
- censar y, donde sea posible, referirse a ejemplos de buenas prácticas o de prácticas alternativas;

1 - Países contemplados: Albania, Argelia, Egipto, España, Grecia, Francia, Italia, Marruecos, Túnez y Turquía.

- incluir una reflexión prospectiva sobre los riesgos relacionados con las evoluciones tendenciales y, a partir de dicha reflexión, elaborar recomendaciones para los centros decisores.

Asimismo se les ha pedido que informen y comenten sobre los indicadores de seguimiento de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible dentro del límite de su disponibilidad.

Un repaso de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible

¿Por qué una estrategia mediterránea?

En la duodécima reunión de las partes firmantes de la Convención de Barcelona (Mónaco, noviembre de 2001), los veintiún países del Mediterráneo y de la Comunidad Europea acordaron preparar una «Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible» (EMDS), en concordancia con el proceso de la cumbre mundial[2]. Esta iniciativa fue aprobada con ocasión de la segunda Conferencia Euromediterránea de los Ministros de Medioambiente en Atenas, en julio de 2002. Al mismo tiempo, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible hizo un llamamiento para elaborar estrategias regionales y nacionales, reconociendo que el desarrollo sostenible no podría alcanzarse si se actuaba de forma aislada y que las resoluciones internacionales deberían adaptarse a las circunstancias locales y a las condiciones de la ecorregión.

La EMDS es una estrategia marco. Su propósito es adaptar los compromisos internacionales a las condiciones regionales, orientar las estrategias nacionales de desarrollo sostenible e iniciar una asociación dinámica entre países con distintos niveles de desarrollo. Tiene en cuenta las iniciativas recientes en cooperación regional, en particular el Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM), la Asociación Euromediterránea, la Iniciativa Árabe para el Desarrollo Sostenible y la Estrategia de la UE para el Desarrollo Sostenible (EEDS). Esta última concierne directamente a los Estados mediterráneos miembros de la UE y a los países aspirantes. También tiene un impacto indirecto sobre los vecinos mediterráneos de la UE, en la medida en que se requiere que el desarrollo sostenible se convierta en prioridad en todas las políticas comunitarias. La implementación de la Estrategia, a través de la Asociación Euromediterránea y la nueva Política Europea de Vecindad, ambas basadas en el desarrollo sostenible, ayudará a los países mediterráneos a alcanzar sus aspiraciones en total sinergia.

Por último, los temas de cooperación incluidos en la declaración final de la Unión para el Mediterráneo (UPM) durante la Cumbre de París en julio de 2008, y los proyectos prioritarios seleccionados con este motivo, entre los que se encuentran el programa *Horizonte 2020* que tiene como objetivo descontaminar el Mediterráneo, y el Plan Solar

2 - *Plan Bleu*, Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible, Atenas, PNUMA-PAM, junio de 2005.

Mediterráneo, basado en el desarrollo de fuentes de energía alternativas, deberían permitir a los países ribereños avanzar al mismo tiempo en la aplicación de la EMDS.

Cuatro objetivos generales y acciones temáticas

La Estrategia identifica cuatro objetivos esenciales para promover el progreso en términos de sostenibilidad en los ámbitos económico, social y medioambiental, y en el ámbito de la gobernanza: promover el desarrollo económico, valorizando las ventajas mediterráneas; reducir las disparidades sociales en cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo del Milenio para reforzar las identidades culturales; transformar los modos de producción y los hábitos de consumo no sostenibles y asegurar una gestión sostenible de los recursos naturales; mejorar la gobernanza a escala local, nacional y regional.

Se han elegido siete campos de acción prioritaria debido al carácter insostenible de las tendencias que los caracterizan, a su importancia económica y social y sus carencias en cuanto a gobernanza e integración. Se trata de la gestión integrada de los recursos hídricos, energía, transporte, turismo, agricultura y desarrollo rural, desarrollo urbano, de la costa y de los recursos marinos. En el área de desarrollo sostenible, agrario y rural, las orientaciones prioritarias se distribuyen entre cuatro grandes categorías, de las que cada una precisa una serie de acciones:

- liberalización del comercio y valorización de los productos mediterráneos de calidad superior;
- promoción de una agricultura productiva y racional;
- desarrollo rural y gobernanza local;
- gestión sostenible de las zonas rurales y del entorno natural del Mediterráneo.

Recomendaciones para la aplicación de la EMDS por los Estados

Para su aplicación, la Estrategia exige un espacio regional de solidaridad y de compromiso; la participación de los Estados a través de estrategias nacionales, autoridades locales, agentes socioeconómicos, asociaciones y poblaciones; nuevos métodos de gobernanza, indispensables para cualquier progreso hacia el desarrollo sostenible; y un seguimiento colectivo en el área mediterránea.

El seguimiento global de los progresos hacia un desarrollo sostenible en el Mediterráneo debe permitir mostrar las grandes evoluciones regionales en términos de diferencias socioeconómicas entre las dos riberas, del peso económico del Mediterráneo en el mundo, pobreza y desempleo, contribución de la región a la contaminación global, impacto del cambio climático, costes de la degradación del medioambiente y capacidad de los Estados para integrar las necesidades de las generaciones futuras. En este sentido, se ha elaborado una serie de 34 indicadores prioritarios. Estos indicadores no cubren todos los subapartados de la EMDS, y por tanto se

han incluido indicadores complementarios en cada uno de los apartados (véase el Capítulo 10).

Aunque las aproximaciones regionales y subregionales, tal y como lo determina la Estrategia común, preconizan la búsqueda de coherencia, los objetivos nacionales deben evidentemente precisarse o ajustarse, de acuerdo con cada marco nacional. Lo mismo ocurre con la elección de indicadores nacionales de desarrollo sostenible, dado que aunque sea necesario disponer de un conjunto de indicadores comunes, una comparación sobre esta base entre países del Norte y los PMMO, al igual que entre los países de la UE y países terceros, sería aventurada dada la heterogeneidad de las situaciones.

Primeros resultados de la experiencia en la agricultura y en el desarrollo rural

Un contexto favorable en el Norte pero unas posibilidades de cooperación regional sin aprovechar

La EMDS sobre papel

De entrada cabe destacar que el concepto de desarrollo rural, tal y como se utiliza concretamente en los países de la UE, no se corresponde exactamente con el que se emplea en la EMDS. La definición europea más reciente, sobre la que se basan los proyectos financiados por la UE, engloba cuatro objetivos fundamentales: la competitividad de los sectores agrarios y forestales, el medioambiente y el espacio rural, la calidad de vida en el medio rural y la diversificación de la economía rural, la gobernanza y el aprovechamiento del potencial de desarrollo endógeno de las zonas rurales.

Según esta definición, el desarrollo rural no implica necesariamente el desarrollo del sector agrario, sino que se apoya en las relaciones que existen entre distintos sectores teniendo en cuenta las necesidades y los recursos de las poblaciones locales. Se trata de una noción coherente con los cambios experimentados en la política agrícola común a partir de los años noventa. Este concepto más amplio converge, sin embargo, en los distintos componentes de la EMDS, en particular en lo que se refiere a las cuestiones de promoción de una agricultura competitiva y racional, de gobernanza, y de gestión sostenible de las zonas rurales y de los recursos naturales.

Sin embargo, el mayor problema con que tropieza la redacción de los informes nacionales reside en la ausencia de referencias a la EMDS en las políticas y estrategias nacionales, y sobre todo en la falta de dispositivos de seguimiento de la aplicación de la EMDS. Si los principios se aplican, es a través de la Estrategia Europea para el Desarrollo Sostenible, y en el contexto internacional[3], de una mayor integración del

3 - Principalmente, la Conferencia de Río en 1992 y la firma de las tres convenciones internacionales sobre el clima, la biodiversidad y la desertificación, pero también la Estrategia de Lisboa de 2000 sobre el empleo y la competitividad, la Declaración de Gotemburgo en 2001, etc.

desarrollo sostenible. Es el caso sobre todo de España e Italia. En Grecia, los esfuerzos empleados para localizar y recabar información, no sólo en los distintos ministerios, sino también en las instituciones y las ONG implicadas en las acciones, han compensado los retrasos y medios dedicados a este estudio. Francia y Albania no hacen ninguna alusión a la integración de una estrategia mediterránea.

Principales resultados

Cuando los autores de los estudios se esfuerzan por cruzar datos para informar sobre los avances nacionales siguiendo las orientaciones de la EMDS, resulta que el objetivo de una agricultura de calidad con alto valor añadido es una prioridad absoluta para los países del Norte del Mediterráneo. Se precisa reestructurar los sistemas de producción pero con contando con un apoyo adecuado a la organización de los productores, incluido el acceso a los mercados, y con un dispositivo legal que favorezca a las pequeñas estructuras. A pesar de que la identificación y la promoción de los productos hayan conocido progresos significativos, su acceso a los mercados nacionales e internacionales a menudo sigue siendo problemático.

Las inquietudes de España con respecto a las tres convenciones internacionales son muy específicas de los países del Norte del Mediterráneo. De hecho, los programas de acción nacional contra la desertificación, de regadío y de energías renovables vienen a concretar las políticas nacionales, además de una aproximación transversal de la biodiversidad en los programas de desarrollo rural sostenible. Grecia tiene un comité nacional de lucha contra la desertificación desde 2000, y su política de suelos consiste en proteger los suelos agrícolas más fértiles y no potenciar la concentración parcelaria, a pesar de las orientaciones europeas. Pero destacan sobre todo los esfuerzos realizados en cuestiones de cooperación subregional a través del Plan Helénico para la Reconstrucción Económica de los Balcanes (ESOAB) y regional mediante la presidencia de la Asamblea Permanente Euromediterránea sobre el Cambio Climático, el Proceso de Barcelona, y su voluntad de imponerse como líder regional.

En todos los países, los instrumentos europeos (Leader, Pider, Proder, pactos territoriales, Interreg. etc.)[4] registran los mejores resultados en términos de gobernanza y diversificación rural y en las explotaciones; particularmente en los sectores de turismo rural y de artesanía, en la formación y en el apoyo a las microempresas en Italia; en la participación de las mujeres en los Grupos de Acción Local (GAL) y en las organizaciones de productores agrarios en España y Grecia, y en su participación en el empresariado rural en Italia; o incluso en la propia industria y en el sector agroalimentario en Grecia. Sobre todo, estos instrumentos dan lugar a una generación significativa de empleo agrario y no agrario y estimulan de manera sostenible las inversiones privadas en el medio rural, como es el ejemplo en Italia.

4 - Interreg y Leader + son dos de los cuatro programas de iniciativas europeas implementados en el marco de los fondos estructurales. Programa Integrado de Desarrollo Rural (Pider), Programa de Desarrollo Rural (Proder), PDR, son las denominaciones nacionales de programas de desarrollo rural.

En cambio, por toda Italia, excepto en la región de la Toscana, y en Grecia, no logran mantener los servicios a las poblaciones rurales fuera del período de subvenciones y no llegan a tener un impacto significativo sobre los niveles de renta. En España, no han podido eliminar las desigualdades entre las zonas rurales y las urbanas ni han conseguido aumentar la participación de las poblaciones rurales. Además, las escalas a las que se han aplicado estos proyectos siguen siendo modestas y están lejos de cubrir todo el territorio. En el contexto mediterráneo, el mayor reproche que se les ha hecho es no favorecer la integración de los países del Sur y del Este, bien porque las condiciones de elegibilidad no prevén su participación o porque estos países no pueden beneficiarse de las financiaciones europeas, aunque estén integrados en asociaciones. En Grecia, como la mayor parte de las iniciativas surgen de agencias de desarrollo, el obstáculo que los países del Sur deben superar desde la perspectiva de la cooperación es la inexistencia de tales estructuras. A modo de ejemplo, el capítulo transnacional del programa Leader no ha podido integrar a los países del Sur del Mediterráneo, dado que no disponían de Grupos de Acción Local.

Uno de los mayores obstáculos para la creación de estas redes de cooperación en el área mediterránea se encuentra en la falta de asociaciones y espacios de participación que representen y que impliquen directamente a la sociedad local en los países del Sur y del Este. En el Norte, la falta de integración de los programas de desarrollo existentes es lo que impide que los efectos multiplicadores de las inversiones funcionen a nivel local.

En Grecia, a las dificultades relacionadas con la falta de sincronización entre las políticas regionales y sectoriales, es decir, entre los ministerios y las regiones, se añade la rigidez de los dispositivos políticos e institucionales, que no tienen en cuenta la manera en que las familias de agricultores han respondido ante las insuficiencias de las estructuras agrarias mediante la cooperación informal y la pluriactividad. En un contexto como este, la integración de las estrategias familiares debe ser uno de los objetivos principales.

En España, la Ley para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural de diciembre de 2007 es una ley de orientación territorial, cuyo objetivo es precisamente una mayor integración de las zonas rurales. En este contexto, la producción agraria integrada aparece como el resultado de la ampliación del concepto de integración a la totalidad de las prácticas agrarias de la explotación[5]. La experiencia española en este ámbito, así como el desarrollo de las energías renovables como la eólica o la solar, puede interesar a otros países mediterráneos.

Por último, la principal conclusión a la que se llega en el análisis de los veintiún planes regionales italianos de desarrollo rural es que el beneficio coste-eficiencia de las ayudas públicas a la agricultura es mayor cuando éstas tienen objetivos concretos, a

5 - El Plan de Energías Renovables 2005-2010 de España aspira a satisfacer al menos el 12% del consumo total de energía en 2010, y el 5,75% del consumo de biocarburantes para los transportes. La producción integrada afectaba en 2005 a un total de 14 505 operadores, 131 de los cuales corresponden a agrupaciones de producción integrada que se cifran en 13 190 productores. La superficie cultivada en producción integrada ha alcanzado 299 472 hectáreas, y el sistema ha implicado a 69 entidades de certificación reconocidas.

diferencia de las convocatorias abiertas o de medidas monolíticas. Aunque representan un coste administrativo probablemente superior, los procesos de planificación integrada permiten la concesión de ayudas adaptadas a la situación y que explotan al máximo las sinergias a través de distintas herramientas, gracias a una coordinación con la escala local y una reflexión previa sobre la manera más adecuada de promover la innovación y de obtener los mejores resultados.

De manera general, en el ámbito de la gestión sostenible de los recursos naturales, la evaluación de las medidas agroambientales y de las ayudas compensatorias en zonas desfavorecidas revela que, por una parte, pierden su eficacia cuando se calculan basadas en promedios, y por otra, dan lugar a pagos excesivos o insuficientes en ambos casos[6].

En el Sur y el Este, los modelos de gobernanza son el primer obstáculo para la implementación

Estrategias para salvar el obstáculo

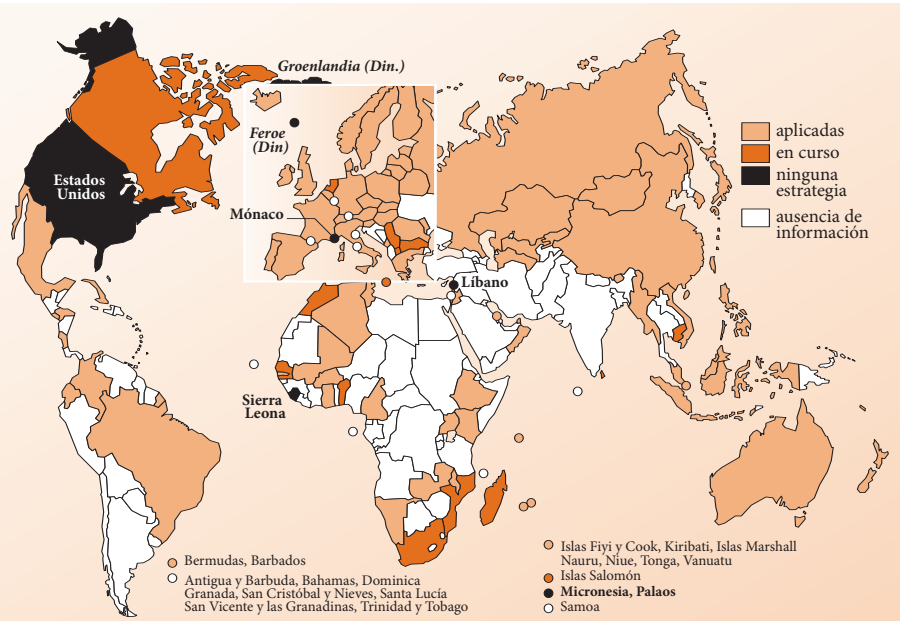
Aunque el término «desarrollo sostenible» está muy integrado en los discursos políticos, tiene otra interpretación a nivel institucional: Argelia y Túnez disponen de Estrategias Nacionales de Desarrollo Sostenible (ENDS); Marruecos entabló el proceso de elaboración de una ENDS a principios de 2008 y dispone de quince meses para su realización[7]; Turquía hace referencia a una estrategia de desarrollo a largo plazo (2001-2037) completada por estrategias de desarrollo rural a corto, medio y largo plazo para la agricultura (horizonte 2015); mientras que la política egipcia se apoya en políticas sectoriales. Es difícil medir el alcance real de la influencia de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible en las orientaciones de todas estas políticas. Argelia, Marruecos y Túnez hacen referencia explícita a la Estrategia, al igual que a la Agenda 21. Por lo contrario, Turquía, por su elección de terminología, de períodos y plazos parece querer demostrar su aptitud para decidir sobre sus propios determinantes.

En sus estudios, los autores muestran la implicación de todos los países en el proceso de liberalización, mediante la firma de acuerdos sobre aranceles y de libre comercio en Marruecos, la firma de acuerdos de asociación de la Unión Europea con Turquía, la creación de una zona de libre comercio de la Unión Europea con Túnez, la eliminación progresiva del control del Estado sobre las producciones agrícolas en Egipto. En el marco de los acuerdos con la UE, Turquía ha logrado un claro progreso, particularmente en la aplicación de buenas prácticas agrícolas y la higiene y seguridad de los alimentos. Pero el balance global en zonas rurales no siempre es positivo. La aparición de grandes explotaciones capitalistas muy alejadas de la agricultura familiar, cuyo número es predominante en las estructuras de las explotaciones agrícolas del conjun-

6 - F. Mantino, *Agricultural and Rural Development: National Study of Italy*, 2008.

7 - Comisión de las Comunidades Europeas, *Aplicación de la Política Europea de Vecindad en 2007. Informe de seguimiento de Marruecos*, Documento de trabajo de los servicios de la Comisión que acompaña la Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, 3 de abril de 2008, p. 9.

Mapa 1 - Estrategias nacionales de desarrollo sostenible



Fuente: ONU, Departamento de asuntos económicos y sociales, División del desarrollo sostenible, www.un.org/esa/sustdev.

Estudio de cartografía de Sciences Po, febrero 2009

to de estos países, hace temer que se produzcan unas políticas territoriales «selectivas», y un incremento en la dependencia alimentaria.

Son todavía numerosos los obstáculos que una agricultura productiva y racional debe afrontar: carencia de organizaciones profesionales activas, realmente representativas de todos los productores agrarios, condiciones de acceso a créditos y falta de reconocimiento del estatus profesional de estos pequeños productores familiares (Egipto y Turquía), oferta atomizada (Túnez), dificultades de comercialización y acceso a los mercados (Túnez y Argelia), desestructuración de los mercados mayoristas (Argelia), estatuto de tenencia de tierras (Argelia, Marruecos), nivel de formación general en el medio rural.

En el Magreb se confiere gran importancia a la valorización y calificación de los productos. Marruecos y Túnez han hecho avances significativos en el plano legislativo (signos distintivos de origen en Marruecos, agricultura ecológica y esfuerzos realizados a favor del sector agroalimentario en Túnez). Tan solo recientemente las normas internacionales han potenciado la introducción de este tipo de iniciativas en Egipto. Su vínculo con la estructura de producción, y de la ayuda pública convierte su aplicación en un cometido largo y complejo. Estos cuatro países tienen en común sus dificultades, incluso una ausencia de diversificación, en las explotaciones y en el medio rural, con la excepción de algunas experiencias puntuales, a pesar de un fuerte potencial para el turismo ecológico, que se recalca sistemáticamente sobre todo cuando se tiene en cuenta la generación de empleo que esta modalidad puede representar. La

falta de compromiso financiero del Estado, la debilidad de las instituciones, la falta de autonomía en el ámbito local y la escasa participación de las poblaciones se identifican cada vez más como factores culpables.

Dado que las disparidades territoriales en Turquía están estrechamente ligadas a la naturaleza agrícola de las estructuras económicas de las zonas rurales subdesarrolladas, este país consideró muy pronto como una prioridad la diversificación del medio rural. Los planes quinquenales de los años sesenta aceleraron la provisión de servicios públicos e infraestructuras en zonas rurales con un objetivo de convergencia con las zonas urbanas. Sin embargo, esta convergencia no se ha conseguido, y las pequeñas y medianas empresas agroalimentarias en el medio rural han llegado a integrarse en el sector industrial y han tenido éxito en el empleo y en el mantenimiento de la renta en la agricultura. La industria agroalimentaria y la agricultura local han potenciado su crecimiento. La redistribución de riqueza que esta dinámica ha creado, ha originado la diversificación de las actividades, que es fuente de ingresos en el medio rural. Aquí, las preocupaciones económicas y sociales se imponen claramente sobre el medioambiente.

Paradójicamente, es en la integración de los objetivos medioambientales de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible donde los países PMMO, han logrado el mayor éxito en términos comparativos: Egipto está en la vanguardia de los inventarios de biodiversidad, el ritmo de clasificación de las áreas protegidas es relativamente alto en todos los países y además, todos participan en las convenciones internacionales sobre la desertificación, el cambio climático y la biodiversidad.

La sostenibilidad social y económica, condición necesaria para la sostenibilidad medioambiental

Todos los estudios insisten en la necesidad de realizar esfuerzos en cuestiones de desarrollo humano: sanidad, pobreza, educación, formación. El desarrollo sostenible no debe limitarse a las técnicas de producción y a las prácticas de consumo compatibles con la conservación del medioambiente, en la medida en que este último está intrínsecamente ligado a las condiciones de vida. El desarrollo sostenible pasa necesariamente por decididas políticas públicas de infraestructuras y servicios públicos y por políticas de reformas institucionales y de acompañamiento de los implicados en el aprendizaje de la acción colectiva.

Si bien las ayudas a la mejora estructural de las explotaciones y de la producción agraria siguen siendo indispensables en los países mediterráneos, las especificidades institucionales parecen aún más importantes. El éxito o el fracaso de una política de desarrollo rural depende en efecto de la capacidad de sus instituciones para implementar una estrategia de desarrollo sostenible. Las aproximaciones territoriales, integradas y participativas, han mostrado en Europa todas sus ventajas en cuestiones de empleo, así como de efectos sobre las inversiones privadas, de gobernanza local, etc. Pero al mismo tiempo, estos resultados dependen mucho de la gobernanza local y regional, como bien lo atestigua la experiencia italiana. El camino hacia una mayor descentralización pasa necesariamente por inversiones que estén bien centradas y además, ininterrumpidas y adaptadas para impulsar las capacidades de las poblaciones locales. Por

este motivo en estos países es necesario, más que nunca, volcarse en el capital humano y la capacitación.

Hacia políticas convergentes y evolutivas

Los objetivos de desarrollo rural en el Mediterráneo se alcanzarán más eficazmente si la EMDS es objeto de evaluaciones apropiadas, basadas en un seguimiento detallado de los progresos de su aplicación en los países mediterráneos y en experiencias compartidas. Se espera recibir informes periódicos para demostrar la voluntad de los Estados de la región, no solamente por integrar los principios de sostenibilidad en sus políticas públicas, sino sobre todo por aplicarlos y adaptarlos a su propia problemática.

Ahora bien, los estudios examinan las condiciones de elaboración de los indicadores de seguimiento del desarrollo rural sostenible, su integración en la estadística oficial y, de manera más amplia, los sistemas de información sobre los que se basan las políticas para gobernar. En los países del Mediterráneo Meridional y Oriental, se observan mayores desigualdades territoriales que en los países del Norte entre áreas urbanas y rurales, pero también dentro de las propias regiones rurales y por consiguiente la desagregación de indicadores se convierte en una necesidad para poder apreciar las diferencias en las iniciativas locales.

Un mecanismo *ad hoc* de seguimiento nacional de la implementación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible permitiría no solamente proceder a una evaluación intermedia de la situación sino también facilitar la adaptación de estrategias de desarrollo sostenible frente a las necesidades cambiantes, del medio rural en este caso, una condición totalmente necesaria.

Los ejemplos nacionales que se basan en una dimensión regional importante (España, Grecia e Italia) sugieren relacionar este tipo de experiencias con un programa marco operativo a nivel regional. Los estudios subrayan la necesidad no solamente de dar coherencia a las dos estrategias regionales, sino también de potenciar la estrategia de Europa a través de la Estrategia Mediterránea, y para ello, recomendar implícitamente partir de elementos cuya situación inicial en los países o regiones que sea relativamente homogénea («estrategias focalizadas»).

Son numerosas las similitudes entre la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible y la estrategia europea, definida para el período 2007-2013 en los distintos países miembros. Por este motivo, se recomienda prestar más atención al marco legal y a los instrumentos de la política europea de desarrollo rural, a los resultados de su experiencia adquirida y a las oportunidades de adaptarlos a los países del Mediterráneo Meridional y Oriental, en particular a los marcos institucionales de estos países.

Se podría pensar que la apropiación de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible por parte de los Estados es total, incluso hasta el punto de no poder diferenciar lo que es de su ámbito y lo que no lo es. Pero se teme que esté alejada de las preocupaciones de la mayoría de los Estados, además por razones diferentes. En el Norte por simple falta de interés, en el Sur porque parece que sea acuciante para resol-

ver los problemas inmediatos. Sin embargo si los Estados han de hallar un interés en este proyecto colectivo, será a través de un proceso continuo de construcción, al aplicarse reglas de gobernanza y de participación que sean válidas a nivel local, y, por qué no decirlo, con mayores posibilidades de transferencia de medios y de conocimientos.

CONCLUSIONES

El desarrollo agrario y rural y el desarrollo sostenible convergen en el Mediterráneo, donde la población sigue creciendo en un territorio que ya tiene dificultades para alimentarla. Teniendo en consideración tal coyuntura, esta obra nos impulsa a revisar urgentemente las políticas de desarrollo agrario y rural en el Mediterráneo, y a preguntarnos qué lugar les corresponde en la economía del conjunto de los países mediterráneos.

Numerosos países mediterráneos han apostado, quizá con demasiado ímpetu, por sus atractivos naturales y culturales (clima y estilo de vida principalmente), y hoy pagan el precio de su incorporación tardía a la era industrial, y de su dependencia frente a un orden económico mundial sobre el cual tienen escasa influencia. La atracción turística que sigue ejerciendo el Mediterráneo en particular para las poblaciones del Norte de Europa, se remonta a principios del siglo XX con la llegada a las zonas costeras de un turismo ocioso y acaudalado de la aristocracia británica. Tras estos pioneros y de manera acorde con las posibilidades económicas, llegó el turismo de masas y de «vendedores de sol y playa»[1], con efectos positivos sobre el empleo y la balanza de pagos, pero que en muchos casos llevaron a la destrucción de equilibrios antiguos y frágiles de sociedades mal preparadas para afrontar el choque de la economía monetaria internacional[2].

De esta forma, mientras se van consolidando las funciones residenciales del espacio rural en los países del Norte del Mediterráneo, también se observa una despoblación y un envejecimiento de los habitantes, y sólo unos pocos países como Grecia o España consiguen compensarlo mediante la emigración. Este doble proceso de terciarización y de pérdida del peso de la agricultura en las zonas rurales, nos lleva a cuestionar la sostenibilidad de este modelo de desarrollo. La agricultura cuenta con explotaciones residenciales en Europa, mientras que en los países del Mediterráneo Meridional y Oriental se trata de explotaciones de supervivencia. En estos países, resulta difícil que el turismo rural pueda imponerse como una vía de diversificación de los ingresos familiares, y por otra parte las funciones productivas de las zonas rurales se concentran en unas cuantas regiones de agricultura intensiva dirigida a la exportación (Capítulo 6).

1 - M. Aymard, «Migraciones», *El Mediterráneo. Los hombres y la herencia*, París, Flammarion, 1986.
2 - El turismo internacional supone el 6% del valor total de bienes y servicios en el mundo, y del 18% al 30% en la mayoría de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental (*Plan Bleu*, «Indicadores prioritarios de la EMDS»).

Al mismo tiempo, la balanza comercial agrícola de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental está en claro declive desde hace más de treinta años[3]. La producción nacional no es suficiente para alimentar a la población, con lo cual aumenta la dependencia alimentaria. Esto resulta notable en el caso del trigo, que constituye uno de los eternos escollos del Mediterráneo. Y, más que las ciudades, el campo es el que sufre cuando se registran años de malas cosechas, porque en caso de escasez de alimentos o hambruna éste se abastece en primer lugar de «trigo de mar[4]», es decir, de importación, debido a la anticipación de los gobiernos urbanos. Pero en 2008, algunas ciudades mediterráneas también llegaron a conocer las revueltas motivadas por el hambre. Los graneros de Europa están vacíos y los países del Mediterráneo Meridional y Oriental vuelven la mirada hacia lugares más lejanos para realizar importaciones masivas de cereales o arrendar tierras agrícolas cultivables[5].

Tal vez el clima, al ser la característica esencial que aglutina al Mediterráneo, pueda lograr el acercamiento entre las distintas orillas, para afrontar en su conjunto el desafío del anunciado cambio climático. Como ya presagiaban los trabajos del GIEC[6], los países de la ribera norte deben prepararse para experimentar una serie de tendencias, como la disminución del nivel anual de precipitaciones, la creciente desertificación, y otras, a las que, desde hace décadas, ya se enfrentan las riberas del Sur y el Este, aunque cada vez se agravarán. En aras de la adaptación, en el ámbito de la agricultura (Capítulo 3), se deberían reconsiderar las relaciones entre el Norte y el Sur desde otra perspectiva: la de la solidaridad y la asociación.

Los recursos naturales y los conocimientos endógenos

La desertificación no está provocada tanto por la pobreza o el sobrepastoreo como por la creciente presión antrópica, el regadío, y la pérdida progresiva de fertilidad de los suelos. Hoy en día las regiones del Norte del Magreb parecen estar más amenazadas que las regiones del Sur, afectadas por el proceso de desertificación desde hace varias décadas. A este respecto, es necesario constituir unos Estados de referencia al mismo tiempo que se implantan o se mantienen dispositivos nacionales para el seguimiento y la evaluación, se valoran los impactos directos e indirectos, en especial en el ámbito socioeconómico (donde más falta hace), se desarrolla la información espacializada y el uso de sistemas de información geográfica para medir los fenómenos físicos y traducirlos a términos económicos, y se llevan a cabo estudios sobre la evolución de las características de los suelos en relación con las prácticas agrícolas (propiedades, funcionamiento, etc.) (Capítulo 4). La sequía edáfica y la sequía hídrica son dos fenómenos que a medio plazo resultan preocupantes.

3 - www.fao.org
4 - F. Braudel, «La tierra», *El Mediterráneo. El espacio y la historia*, París, Flammarion, 1985.
5 - «La actualidad agraria en el Mediterráneo», *Las notas de análisis del Ciheam*, 42, 2008.
6 - GIEC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre la Evolución del Clima. European Environment Agency, *Impacts of Europe's changing climate. 2008 Indicator-Based Assessment*. Luxemburgo, Office for Official Publications of the European Communities, 2008.

Aunque en el Mediterráneo la agricultura sea esencialmente de secano, es el sector que consume la mayor parte del agua disponible. Pese a una tradición milenaria de aprovechamientos e infraestructuras hidroagrícolas, la distribución desigual de este recurso, tanto en el tiempo como en el espacio, limita su disponibilidad, crea conflictos entre los distintos usos y obliga a unas políticas de rigurosa gestión de la demanda[7]. Al ahorro de agua en la parcela se suma el ahorro en la conducción, aunque también parece oportuno prever un reparto equilibrado del agua entre los países de la cuenca, mediante el comercio internacional de productos agrarios, visto bajo el prisma del concepto de agua virtual (Capítulo 2). De hecho, con el comercio de productos agrarios, ya existe este comercio de agua virtual; y conviene explicarlo como tal.

La seguridad alimentaria en el Mediterráneo no puede basarse exclusivamente en la garantía de las importaciones de alimentos. Debe necesariamente acompañarse de estrategias de adaptación a varios niveles. A nivel de los productores, merecen mayor atención, las estrategias contra los riesgos que han prevalecido en las comunidades pastorales tradicionales en el Sur y el Este del Mediterráneo hasta no hace mucho, hoy en día perdidas definitivamente en beneficio de poblaciones sedentarias. Consisten en una combinación de factores: diversificación de las fuentes de suministro (selecciones varietales, almacenamiento de reservas, distribución del espacio en función de los usos prioritarios, usos alternativos para los productos de las cosechas, etc.), tesorería y reducción flexible y controlada de los rebaños, pero también pluriactividad y movilidad (Capítulo 7).

La función complementaria pero indispensable de los Estados en estas estrategias de adaptación de las poblaciones autóctonas, reside principalmente en la fiabilidad y la estabilización de los circuitos de abastecimiento desde el origen, en el apoyo a los precios y el acceso a los mercados, en la elaboración de planes nacionales de salvaguardia y en los sistemas de tenencia de tierras. Las políticas pastorales también deberían, justificadamente, considerarse como políticas agroambientales, ya que se aplican a regiones donde existen retos ecológicos de gran relevancia. Las acciones más significativas de integración de las prácticas respetuosas con el medioambiente abarcan la restauración y la regeneración de los pastos colectivos y la delimitación de parques naturales dirigida en muchos casos a la protección del patrimonio forestal (Capítulo 7).

El bosque mediterráneo va a la cabeza en términos de reducción de la biodiversidad mundial, y globalmente sigue estando sometido a fortísimas presiones a pesar de una limitada explotación económica. Pero no es el único que hay que proteger. A raíz de la Convención sobre la Diversidad Biológica, la biodiversidad es ahora un tema que se ha transferido a instancias de soberanía nacional para su aplicación. Los países en desarrollo se han interesado de inmediato por la clasificación de sus recursos genéticos, incluidos los domésticos. Hoy en día existen numerosos inventarios disponibles en los países mediterráneos (Capítulo 1). Pero quedan por resolver dos cuestiones fundamentales: el de la patentabilidad y la comercialización de los organismos vivos, y el de la ampliación de la propiedad intelectual para incluir el conjunto de los recursos genéticos.

7 - Esta gestión nos lleva a recordar el uso de la clepsidra, o reloj de agua, para los turnos de riego en el mundo árabe.

En lo sucesivo, gracias en parte a la evaluación de ecosistemas del milenio (*Millenium Ecosystem Assessment*), la noción de servicios que brinda la biodiversidad (control de plagas, reducción de plaguicidas, etc.) no puede desvincularse de la agricultura, e inversamente. Los modelos agrarios, y sobre todo los de los países mediterráneos, deben evolucionar teniendo presente esta preocupación constante: «producir más, producir de otra manera». Por tanto se cuestiona el modelo de cultivo intensivo en las llanuras dado que reúne al menos dos factores que limitan la biodiversidad: el monocultivo y la homogeneización del entorno. La reintroducción de la diversidad estructural del paisaje se convierte en un imperativo para encaminarse hacia este objetivo, y algunos sistemas de producción de los países del Mediterráneo Meridional y Oriental podrían aportar su experiencia a los países del Norte del Mediterráneo en este contexto de transformación: una mayor diversidad de variedades domésticas, un potencial de variedades más antiguas y más rústicas (estabilidad del nivel de rendimiento en el tiempo, resistencia a enfermedades), unos sistemas agrícolas más cerrados, de circuito corto, unos sistemas de cultivo de distintas especies juntas o «mutualistas» cuyos principios sin duda tendrán que adaptarse.

Actividades y sociedades rurales

Es prioritario identificar y censar todas las formas de agricultura y de ruralidad existentes en el Mediterráneo, para lo cual se necesita construir tipologías de agricultura mediterránea en cada país. Si bien actualmente a nadie se le escapa que hay que dar prioridad a la agricultura, todavía queda sin resolver la cuestión de los medios de acción que hay que emplear. Y para ello resulta oportuno y útil distinguir entre las regiones áridas, semiáridas, etc., y reafirmar, en virtud de los imperativos medioambientales, el mantenimiento de la agricultura en las zonas con fuertes desventajas, para evitar concentrar los esfuerzos en las regiones más prósperas[8]. Con esta perspectiva, es imprescindible conseguir la articulación entre los territorios, para alcanzar al conjunto del territorio nacional. Ya no se trata de decidirse a favor de algún tipo determinado de agricultura, hay que contemplarlas todas, y sacar a algunas del limbo político donde se encuentran para que puedan optar a beneficiarse de políticas públicas. De esta manera se van abriendo nuevos campos de investigación, como la productividad en el ámbito de la agricultura de conservación y el cultivo conjunto o mixto de distintas especies, o las ventajas del *landsparing* sobre el *wildlife friendly farming*[9], en un contexto de regiones áridas y de irreversibilidad de los procesos naturales.

Multifuncionalidad y diversificación de la agricultura florecen en el Norte del Mediterráneo, pero siguen siendo dependientes de una actividad principal saneada o de un patrimonio adquirido que hay que valorizar. Los productos de calidad son los grandes protagonistas en este caso, especialmente los de la agricultura ecológica, y

8 - Véase también el informe de la reunión de Bari sobre *Agricultura y desarrollo rural sostenible en el Mediterráneo*, mayo 2008 (www.planbleu.org/themes/atelier_rural_bari.html).

9 - El *wildlife friendly farming* consiste en incrementar las superficies para mantener el nivel de producción, y en algunos trabajos de investigación queda patente que es lo opuesto al *landsparing*, que reduce las superficies mediante la intensificación de la producción. Estos dos modelos de agricultura, cada uno a su manera, influyen en los recursos naturales.

además se benefician de estructuras nacionales de asesoramiento para la comercialización y la organización de los productores, del apoyo del sistema europeo de valorización de la calidad y del origen de los productos establecido a partir de 1991. Pese a la importancia que tienen en los países del Mediterráneo Meridional y Oriental los cultivos y productos ganaderos con alto valor añadido que permiten sacar partido a su otra ventaja, la mano de obra, la ausencia casi total de diversificación tanto en las explotaciones como en el medio rural es un claro síntoma de las dificultades que encuentran los agricultores de estos países a la hora de obtener ingresos suficientes a partir de la agricultura, en particular, y del medio rural, en general. No podemos sino constatar que las alternativas económicas siguen siendo limitadas en estas zonas. La industria agroalimentaria ofrece perspectivas interesantes para reforzar la oferta local, a poco que esté acompañada de mecanismos de redistribución local de la riqueza y de la comercialización, de las infraestructuras, etc. Porque existe el riesgo de que las clases medias mediterráneas, para satisfacer su demanda de alimentos, vuelvan la mirada hacia las grandes y medianas superficies, que se abastecen de los mercados mundiales y no locales. Por tanto, la exploración de distintas pautas de diversificación de la economía rural sigue siendo una necesidad en el Mediterráneo (Capítulo 9).

La estructura de las explotaciones y el estatus de los trabajadores determinan las posibilidades de pluriactividad de los hogares con su contribución a la gestión de riesgos y a la viabilidad de las pequeñas explotaciones. Esta pluriactividad se acompaña de una fuerte movilidad pendular y geográfica, que siempre ha caracterizado a los países mediterráneos. Maurice Aymard escribía en 1986: «Permanente y repetitiva, pero casi siempre silenciosa al estar regida desde muy antiguo por la costumbre, la movilidad forma parte del marco de vida cotidiano de los hombres [mediterráneos]. Traduce su aptitud para adaptarse al medio, para enfrentarse a los condicionantes del exterior, para adoptar y asimilar, de entre los aportes exteriores, los que puedan convertirse en suyos propios.» Si el asalariado está llamado a desarrollarse en los países del Norte del Mediterráneo, en los países del Mediterráneo Meridional y Oriental sólo representa un estatus entre otros muchos. Ignorar este hecho significaría aumentar el riesgo de precarización de una población que sigue creciendo masivamente y cuyas necesidades no consigue satisfacer la agricultura (Capítulo 6).

Territorios, políticas y gobernanza

En el Norte, pero sobre todo en el Sur y el Este del Mediterráneo, las zonas rurales acumulan los retrasos y así va creciendo la brecha con los centros urbanos: alfabetización, educación, salud, calidad y mantenimiento de los servicios y equipamientos básicos, igualdad de oportunidades. No cabe medir el desarrollo sostenible exclusivamente por los hábitos de consumo y de producción, sino que también hay que considerar las condiciones de vida. En las políticas de desarrollo rural de los países europeos durante el último período de programación (2007-2013), enmarcadas en el reglamento de desarrollo rural europeo, se plasma esta preocupación, con el resultado de un mayor equilibrio en el presupuesto asignado a las zonas desfavorecidas y a la mejora de la calidad de vida. Pero la modernización de las modalidades de intervención pública y la orientación más precisa de las ayudas deben permitir una mayor eficacia. En los países del

Mediterráneo Meridional y Oriental, la agricultura y la lucha contra la pobreza siguen siendo los dos objetivos prioritarios. El nivel de urgencia conduce a los Estados a apoyarse más que antes en el sector privado y a hacer de la búsqueda de inversores un objetivo prioritario, pero cabe interrogarse, como en el caso egipcio, sobre la sostenibilidad del modelo de desarrollo inducido de esta manera (Capítulo 8).

Los instrumentos para impulsar los planteamientos territoriales, también resultan acertados para el desarrollo rural, pero tienen limitaciones debido a las reducidas superficies contempladas, y a la excesiva presencia institucional resultante que conduce a una sobreterritorialidad, con lo cual los logros no siempre perduran al terminarse el período del proyecto. En los países del Mediterráneo Meridional y Oriental, existe una triple dificultad: la ausencia del marco regional, a semejanza del que existe a nivel europeo y cuya influencia es determinante en las políticas nacionales, el paso de concepto a realidad, y unos mecanismos de concertación con muchas carencias. Sin embargo, los proyectos territoriales impulsan nuevas formas de gobernanza, y en ello estriba su principal virtud (Capítulo 5).

Los Estados del Mediterráneo están afrontando dificultades en la aplicación de la descentralización de las decisiones. Tanto en el Norte como en el Sur, cabe cuestionar los niveles a los que se ejecuta este proceso, en particular en el caso de los niveles de gestión de las financiaciones. Su éxito depende fundamentalmente del nivel de formación del personal de apoyo a las sociedades locales, y de que el proceso de integración y articulación entre planteamientos tradicionales y políticas públicas se convierta en un objetivo de pleno derecho.

La Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible ofrece un verdadero marco regional de intercambio de experiencias y de puesta en común de los logros obtenidos respecto de estos diferentes temas, pero en la evaluación de su implantación también se recalcan las dificultades persistentes de los Estados y de sus instituciones políticas, medioambientales, sociales y económicas, para resolver el conjunto de los problemas identificados (Capítulo 11). Estas dificultades, que también existen en otros marcos internacionales, instan a recomendar que la necesaria revisión del desarrollo agrario y rural en el Mediterráneo se aplique igualmente a la cooperación regional. Tal vez la Unión para el Mediterráneo nos brinde esta ocasión.

Índice DE TABLAS, GRÁFICAS, FIGURAS Y MAPAS

Capítulo 1: La conservación de los recursos naturales

Gráfica 1	Superficie total de regadío de los países mediterráneos, 1961-2005	**35**
Tabla 1	Volumen de agua con respecto al PIBA en España, en m^3/$	**38**
Gráfica 2	Superficie total cultivada de los países mediterráneos, 1961-2005	**40**
Gráfica 3	Tierras cultivables por habitante en los países mediterráneos, 1961-2003	**40**
Tabla 2	Pérdidas de tierras cultivables en Grecia durante el período 1995-2005 expresada en cientos de hectáreas	**42**
Mapa 1	Superficie salinizada o sódica en los países mediterráneos	**43**
Tabla 3	Proyectos de rehabilitación de praderas y pastos en Turquía de 2000 a 2007	**47**
Gráfica 4	Consumo de abonos, 1961-2005	**48**
Tabla 4	Cantidad de fertilizantes vendidos con respecto al PIBA en España en t/millón $	**50**
Tabla 5	Cantidad de plaguicidas vendidos en Turquía con respecto al PIBA, expresada en toneladas de sustancias activas	**51**
Mapa 2	Proporción relativa de bosques, tierras arboladas y agrícolas en el Mediterráneo, 2005	**53**
Gráfica 5	Superficie forestal, 2005	**53**
Mapa 3	El Mediterráneo, santuario de la biodiversidad mundial, 2005	**59**
Tabla 6	Zonas protegidas en Grecia	**63**
Tabla 7	Los parques nacionales, reservas de la biosfera y reservas biológicas en Marruecos	**65**
Tabla 8	Proporción de las superficies protegidas con respecto a la superficie total turca, de 1996 a 2004 (en %)	**66**
Tabla 9	Las especies animales y vegetales censadas en Egipto	**67**

Capítulo 2: Una revisión de las estrategias hidráulicas

Figura 1	Agua verde, agua azul y agua evapotranspirada por los cultivos	**76**

Tabla 1	Proporción de agua pluvial y agua de riego en la producción agrícola mediterránea en 2005	**77**
Mapa 1	Superficies de regadío en los países mediterráneos, 2005	**77**
Mapa 2	Proporción de las superficies de regadío equipadas con sistemas de riego por aspersión o localizado, 2005	**79**
Gráfica 1	Demanda de agua de riego por hectárea de regadío en diferentes países mediterráneos, 2005	**80**
Gráfica 2	Proporción de la demanda de agua de riego en la demanda total de agua, 2005	**80**
Gráfica 3	Demanda de agua por sector de uso en el Mediterráneo, escenarios tendencial y alternativo	**81**
Mapa 3	Índice de explotación de los recursos hídricos naturales renovables, 2005-2025	**81**
Tabla 2	Estimación de las pérdidas recuperables por subregión mediterránea en 2005	**84**
Figura 2	Diferentes herramientas de gestión de la demanda de agua para la agricultura implantadas en el Mediterráneo	**86**
Gráfica 4	Eficiencia del agua en función de distintas técnicas de riego en Siria, 2007	**87**
Tabla 3	Estrategias para reducir los requisitos de agua de riego mediante el manejo de los cultivos y la gestión de los cultivos intercalados	**87**
Figura 3	Cronograma de las decisiones sobre el riego a escala de explotación agrícola	**89**
Tabla 4	Instrumentos económicos e incentivos al ahorro de agua de riego en el Mediterráneo	**90**
Tabla 5	Tarificación del agua de riego en el Mediterráneo e incentivos al ahorro de agua	**92**
Gráfica 5	Contenido de agua virtual por producto, 2004	**103**
Mapa 4	Balance neto por país de los flujos de agua virtual derivados del comercio de cereales, soja, olivas, productos vegetales específicos y carne de vacuno, promedio de los años 2000-2004	**104**
Gráfica 6	Importaciones de agua virtual mediante las importaciones de cereales y de soja, promedio de los años 2000-2004	**105**
Mapa 5	Proporción del agua de riego de los países mediterráneos exportada mediante las exportaciones brutas de cereales y soja, promedio de los años 2000-2004	**105**
Gráfica 7	Proporción de agua verde, azul y virtual en la demanda de agua de los países mediterráneos para la agricultura y la alimentación	**106**
Gráfica 8	Proporción de agua verde, azul y virtual en la demanda alimentaria neta de los países mediterráneos	**106**

Apéndice 1 Eficiencia del agua de riego en distintos países mediterráneos **111**

Capítulo 3: La adaptación de la agricultura al cambio climático

Tabla 1 Actuaciones públicas y limitaciones **118**
Tabla 2 Impacto del cambio climático sobre el potencial de agua movilizable para el horizonte 2025 (en miles de millones de m^3) **125**
Tabla 3 Impacto del cambio climático en el rendimiento de los cereales de invierno para el horizonte 2020 en Argelia **126**
Tabla 4 Impacto del cambio climático en el rendimiento de los cereales de invierno para el horizonte 2020 en Marruecos **126**
Tabla 5 Coste de los impactos en porcentaje del PIB agrario (PIBA) en 2100 **130**
Tabla 6 Coste de los impactos en 2100 en miles de millones de dólares **131**
Tabla 7 Estimación del coste de los impactos en porcentaje del PIB en 2100 **131**
Tabla 8 Perspectivas para 2025 en materia de agua de riego y de superficies con regadío **133**
Gráfica 1 Evolución del consumo de agua y de los costes en Túnez **133**
Tabla 9 Evolución de los usos del suelo en Túnez durante el período 1961-2003 **141**
Tabla 10 Evolución de las superficies de tierras cerealistas en hectáreas **141**

Capítulo 4: La lucha contra la desertificación

Mapa 1 Evolución del uso de tierras en el Observatorio de las estepas del suroeste de Orán, 1978-2004 **161**
Mapa 2 La región de Menzel Habib (Túnez): un paisaje hoy en día heterogéneo y fragmentado **164**
Mapa 3 Distribución espacial del riesgo de desertificación, escenario 1 **166**
Mapa 4 Distribución espacial del riesgo de desertificación, escenario 2 **166**
Tabla 1 Impacto anual de la degradación del medioambiente sobre el capital natural, 2003 (% PIB) **167**
Tabla 2 Costes de restauración en % del PIB (anual) **169**

Tabla 3	Variación de la producción agrícola media después de las acciones de lucha contra la desertificación (dinares tunecinos por hectárea)	173
Mapa 5	El proyecto de la barrera verde en Argelia	180
Tabla 4	Proyectos llevados a cabo dentro del PNDAR en Argelia, 2000-2007	181
Tabla 5	Distribución de las inversiones agrícolas públicas en los 9º y 10º planes de desarrollo, Túnez (en millones de dinares)	183
Tabla 6	Evolución de la contribución de las diferentes actividades en las inversiones públicas agrícolas para los 10º y 11º planes de desarrollo, Túnez (en millones de dinares)	183
Tabla 7	Inversiones públicas realizadas en el PDES de Marruecos, 2000-2004	185
Apéndice 1	Los indicadores elegidos por Marruecos para el seguimiento y evaluación de los PAN	200

Capítulo 6: La vida en el medio rural

Gráfica 1	Población rural en el Mediterráneo y en el mundo, 1960-2005	238
Gráfica 2	Población urbana y población rural en las dos riberas del Mediterráneo, 1950-2045	238
Tabla 1	Población rural turca, en 1980, 1990 y 2000 (en millones y en porcentaje)	240
Gráfica 3	PIBA/PIB en los países mediterráneos, 1980-2005	243
Gráfica 4	Población agraria y rural en las riberas del Mediterráneo (sin incluir los Balcanes), 1960-2005	244
Tabla 2	Empleo dentro y fuera del ámbito de la agricultura en Turquía 1990-2006 (en miles)	247
Tabla 3	Evolución del trabajo familiar y asalariado en la agricultura en Egipto (en miles)	254
Tabla 4	Tasa de alfabetización y nivel de escolarización en las zonas rurales y urbanas en Egipto en 2005 (en %)	257

Capítulo 7: La gestión de las tierras y de los pastos colectivos

Mapa 1	Ubicación de La Badiya	268
Gráfica 1	Evolución de la cabaña ovina en Siria, 1961-2003	288
Gráfica 2	Importaciones saudíes de corderos vivos	291

Capítulo 8: La mejora de la gobernanza rural

Gráfica 1	Porcentaje de gasto público pro categoría en la UE (15), 2000-2006	**313**
Gráfica 2	Modernización de las estructuras vs. medioambiente en las estrategias de desarrollo rural de la UE (15), 2000-2006	**315**
Gráfica 3	Proporción del gasto público por tipo de intervención en la UE (15), 2007-2013	**316**
Tabla 1	Cuadro sinóptico de la organización territorial en el Norte y el Sur del Mediterráneo	**332**

Capítulo 9: La diversificación de la actividad rural

Gráfica 1	Distribución de las DOP e IGP en Europa, 2008	**346**
Gráfica 2	Superficies de producción ecológica en Francia, Italia y España, 2001-2007	**351**
Tabla 1	El turismo rural en Francia	**352**
Gráfica 3	Distribución de la población rural ocupada por sectores de actividad en Argelia	**355**
Tabla 2	La agricultura ecológica en los países del Sur del Mediterráneo y los Balcanes, 2006	**363**
Gráfica 4	Desempleo total y rural en el Mediterráneo	**369**

Capítulo 10: Los indicadores de desarrollo sostenible

Tabla 1	Relación de indicadores rurales de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible	**378**
Mapa 1	Proporción de la población agrario respecto de la población rural, 1990 y 2005	**388**
Mapa 2	Tierras agrícolas utilizadas para la agricultura ecológica, 2006	**388**
Mapa 3	Productores ecológicos, 2006	**388**
Mapa 4	Porcentaje de explotaciones con superficie inferior a 10 hectáreas	**389**
Mapa 5	Superficies protegidas	**389**
Mapa 6	Tasa de forestación, 2005	**390**
Gráfica 1	Pérdida neta de tierras cultivables, 1980-2005	**390**
Gráfica 2	Cantidad de fertilizantes, 1980-2005	**390**
Gráfica 3	Cantidad de plaguicidas, 1990-2001	**391**

Gráfica 4 Número de tractores por superficie cultivable, 1994-2003 **391**
Gráfica 5 Proporción del empleo asalariado agrícola, 1980-2005 **392**

Capítulo 11: La evaluación de la integración de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (EMDS)

Mapa 1 Estrategias nacionales de desarrollo sostenible **404**

Mediterra 2007

Identidad y calidad de los alimentos mediterráneos

Informe anual del Ciheam

La seguridad de los alimentos es una cuestión central en esta nueva edición que analiza los riesgos y las percepciones que los consumidores tienen en este ámbito, precisa el papel de la seguridad en la construcción de los mercados y presenta las políticas que se han implantado en la materia.

También resalta la importancia de las denominaciones de origen, como referentes de calidad y estrategias de protección contra las imitaciones o deslocalizaciones en muchos países mediterráneos.

Mediterra 2007
388 páginas

Para obtener la versión en español, francés o inglés de *Mediterra 2007* dirijan los pedidos a:
iamz@iamz.ciheam.org

Terramed 2008

El futuro del sector agroalimentario en el Mediterráneo

Informe anual del Ciheam

En un contexto en el que la agricultura es de nuevo una prioridad en la actualidad internacional, Terramed 2008 presenta una visión prospectiva sobre el futuro del sector agroalimentario en los países del Mediterráneo y suscita un debate sobre las políticas de cooperación en la cuenca mediterránea.

› Terramed 2008 subraya el papel estratégico y la dimensión multisectorial de la agricultura en el Mediterráneo, elaborando un diagnóstico de las dinámicas vigentes e identificando las actuaciones prioritarias en la región para construir su futuro. A partir de este análisis multidisciplinar, la obra propone cuatro escenarios globales para el horizonte 2020.

› Dirigido a responsables políticos y profesionales del mundo euromediterráneo, Terramed 2008 sirve de base para el debate y el apoyo en la toma de decisiones y defiende un proceso de solidaridad agraria y medioambiental a escala euromediterránea. En un mundo cada vez más multicéntrico, es imperativo que Europa y el Mediterráneo aúnen esfuerzos en lugar de discurrir por caminos separados.

Terramed 2008
378 páginas

Para obtener la versión en español, francés o inglés de *Terramed 2008* dirijan los pedidos a:
iamz@iamz.ciheam.org

Impreso en el mes de mayo de 2009 por INO Reproducciones S.A.
Depósito legal: Z-1916-2009 – Impreso en España
Impreso en papel ecológico