



# CAMBIO CLIMÁTICO

La agricultura es una de las causas principales del cambio climático. Al mismo tiempo, el sector agrícola es extremadamente vulnerable a los impactos negativos producidos por el clima. En 2009 la agricultura fue responsable de 10.3% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la Unión Europea -principalmente óxido nítrico (N<sub>2</sub>O) y metano (CH<sub>4</sub>) - provenientes del ganado y de la aplicación de fertilizantes<sup>1</sup>. La CNUCC estima que para 2030 la adaptación al cambio climático costará al sector agrícola entre 11.3 y 12.6 billones de dólares<sup>2</sup>. Además, los efectos del cambio climático ya se pueden sentir; en 2002, 100,000 hectáreas de terreno agrícola se vieron afectadas por las inundaciones en el centro de Europa<sup>3</sup>. La sequía de 2003 en el sur y centro de Europa produjo pérdidas en la agricultura y en la ganadería por un valor de 11 billones de Euros. Como consecuencia del cambio climático, las precipitaciones anuales en las regiones mediterráneas del sur de Europa se verán reducidas de un 20 % dando lugar a menores cosechas y por tanto a un incremento en los costes<sup>4</sup>. Sin embargo, la agricultura ecológica puede ofrecer soluciones para muchos de los efectos negativos que la agricultura ejerce sobre el clima.

### LA AGRICULTURA ECOLÓGICA MITIGA Y SE ADAPTA AL CAMBIO CLIMÁTICO

**Mitigación:** Los suelos cultivados mediante prácticas ecológicas almacenan como media 450 Kg más de CO<sub>2</sub> por hectárea al año que los suelos de la agricultura convencional. Las emisiones de óxido nítrico (N<sub>2</sub>O) de suelos cultivados con prácticas ecológicas son 1.04 kg más bajas por hectárea al año que las emisiones de suelos convencionales<sup>6</sup>.

**Adaptación:** Ante situaciones climáticas extremas (sequías o inundaciones) los agricultores ecológicos obtienen mejores cosechas que los agricultores convencionales<sup>7</sup>. Se ha demostrado que los suelos ricos en materia orgánica absorben más agua durante fuertes precipitaciones, reducen las escorrentías y la erosión y reservan más agua durante los periodos de sequía<sup>8</sup>.

### LAS MEDIDAS DE DESARROLLO RURAL DE LA PAC PARA UNA ACCIÓN CLIMÁTICA SOSTENIBLE

Las nuevas medidas de desarrollo rural<sup>9</sup>, combinadas con la agricultura ecológica (Artículo 30), ofrecen soluciones concretas para una acción climática sostenible. Las principales medidas son:

#### **Sistemas agroforestales y medidas forestales** (Artículos 22-27, 35)

Los sistemas agroforestales y la aplicación de medidas de protección forestal, en combinación con la agricultura ecológica, refuerzan los ecosistemas, absorben CO<sub>2</sub> y contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático.

#### **Regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios** (Artículo 17)

Desarrollo del mercado de los productos ecológicos a través de una ayuda a los costes de certificación y un aumento de la conciencia del consumidor sobre los beneficios de la agricultura ecológica.

#### **Intercambio de conocimientos y servicios de asesoramiento** (Artículos 15-16)

Ayudas especialmente destinadas para que los agricultores ecológicos aumenten su conocimiento y competencias técnicas en mitigación y adaptación al cambio climático.

#### **Asociación Europea para la Innovación** (Artículos 53, 61-63)

Apoyo para el intercambio de conocimientos y colaboración entre el sector ecológico, investigadores y la sociedad civil para estimular la innovación agroecológica en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

## AUSTRIA: APOYO POLÍTICO PARA LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

El Programa de Desarrollo Rural de Austria (2007-2013) asocia la agricultura ecológica con: las medidas agroambientales, ayudas a la inversión, formación y educación. En Austria, la sociedad civil es muy activa como por ejemplo BIO AUSTRIA y las ONGs de protección del medioambiente. El apoyo económico que recibe la agricultura ecológica es de un 12% del presupuesto dedicado al 'Eje 2' para la mejora del medio ambiente y de las zonas rurales. Las medidas del 'Eje 1' que mejoran la competitividad de la agricultura y del sec-

tor forestal, también ayudan a promover la agricultura ecológica a través de las actividades de información y de promoción comercial. El actual Plan Austriaco de Acción Ecológica (2009-2013) establece un número de objetivos que incluyen, entre otros, aumentar a un 20% el área total cultivada de manera ecológica (en 2010 el área de cultivo ecológico era de 19,69%)<sup>10</sup> y que en el 2020 la cuota de mercado de alimentos ecológicos alcance un 10%<sup>11</sup>.

## REINO UNIDO: PROMOVRIENDO ESTRATEGIAS AGRÍCOLAS BAJAS EN CARBONO

El Proyecto *Low Carbon Farming* (LCF) forma y asesora agricultores para que empleen prácticas que ayudan a reducir los GEI. Tales prácticas se basan en la gestión de nutrientes y estiércol, en la eficacia de la producción de ganado, así como en un uso reducido de carburante. El Proyecto LCF ha publicado fichas técnicas, organizado sesiones formativas y desarrollado un sistema de cálculo de la huella de carbono de los agricultores que evalúa si las medidas están siendo aplicadas correctamente<sup>12</sup>. El proyecto comenzó a principios de 2011 y está coordinado por la *Soil Association* junto con *Campden BRI*. La financiación proviene de *Ashden Trust* y del Programa de Desarrollo Rural de la Región del Suroeste de Inglaterra a través de la medida 111 (formación y asesoramiento). Este Proyecto es parte de la iniciativa SWARM (*South*

*West Agricultural Resource Management*) gestionada por el *Duchy College*. Hasta ahora, el LCF ha cooperado con 57 agricultores de los cuales 50 están en Inglaterra y 7 en Escocia.



BIBLIOGRAFÍA: 1. European Commission, Eurostat, [Climate change statistics](#). 2. Parry et al., (2009). [Assessing the costs of adaptation to climate change: A review of the UNFCCC and other recent estimations](#). London: IIED; Grantham Institute for Climate Change, Imperial College London. 3. Interwies et al., (2006). [The adequacy of EU Action on Flood Protection, focusing on the European Commission's recent proposal](#), (IP/A/ENVI/FWC/2005-35), Briefing Note, Brussels: Policy Department Economy and Science, DG Internal Policies, European Parliament. 4. Olesen et al., Agricultural impacts and adaptations to climate change in Europe, *Farm Policy Journal*, 1(3), 36-46. 5. Gatteringer et al., (2012). Enhanced top soil carbon stocks under organic farming. A global meta-analysis. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, in press. 6. Skinner et al., (2013). Greenhouse gas fluxes from agricultural soils under organic and non-organic management – a global meta-analysis. *Science of the Total Environment*, submitted. 7. Pimentel et al., (2005). Environmental, Energetic, and Economic Comparisons of Organic and Conventional Farming Systems., *BioScience* 55 (7), 573-582. 8. Zeiger et al., (2009). Impact of organic farming systems on runoff formation processes – A long-term sequential rainfall experiment, *Soil Till. Res.*, 102, 45-54. 9. Basado en la proposición legislativa de la Comisión Europea sobre el Desarrollo Rural [COM\(2011\) 627 final/2](#). 10. Willer et al., (eds.) (2012). *The world of organic agriculture, Statistics and emerging trends 2012*, 12th Ed, Frick: FiBL; Bonn: IFOAM. 11. Sanders et al., (2011). [Use and efficiency of public support measures addressing organic farming](#). Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI). 12. Soil Association, Low Carbon Farming Project and FCAT ([Farm Carbon Assessment Tool](#)).

