

EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

Rodolfo Canet Castelló

Durante el fin de semana del 6 al 7 de noviembre de 2015, y organizado por la Consellería de Agricultura de la Generalitat de Valencia, se celebraron en el Palau de la Música de Valencia las jornadas “El Mediterráneo frente al cambio climático”. Ciclo de reflexión y debate ante la Cumbre del Clima de París. En dicho evento el autor expuso la ponencia “Efectos sobre la agricultura mediterránea” dentro de una mesa redonda centrada en los impactos socioeconómicos del cambio climático. Dicha ponencia es la base de este artículo.

Cuando se discute el impacto socioeconómico del cambio climático en la agricultura es preciso reivindicar la importancia de ésta más allá de su valor económico directo. Son tanto esta importancia no siempre reconocida como el papel activo que tiene en la lucha frente al cambio climático los que deben situar a aquella en un primer plano de las discusiones sobre esta problemática. Este valor especial de la agricultura más allá de las cifras de producción convierte en más dramático el impacto del cambio climático si no se hace lo suficiente para mitigarlo o adaptarse y dirige por tanto los pasos que es preciso dar cuanto antes para ello.

No es de extrañar que la agricultura se vea cada vez más menospreciada en las grandes discusiones macroeconómicas puesto que su peso en el PIB de los países avanzados se reduce día a día. En un país mediterráneo típico como España ha bajado ya del 2,5% y el agro tan sólo ocupa alrededor del 4 % de la población laboral. Esta caída ha sido continua durante décadas y obedece a la lógica implacable de una economía en desarrollo: éste permite sustituir una actividad difícil y de beneficios no siempre previsibles como la agricultura por otras más rentables y controlables. Es evidente que el cambio climático va a aumentar tanto la dificultad como la imprevisibilidad de la agricultura mediterránea y por tanto va a potenciar este fenómeno de caída. No obstante, un análisis simplista del impacto económico de este descenso deja de lado el crucial papel de la agricultura como estructurador del territorio, al ser ésta la que aún permite cierta viabilidad socioeconómica a las zonas del interior, menos favorecidas que las costeras, ya sea como actividad principal o complementaria.



EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

El abandono definitivo del campo, uno de los impactos más previsibles y dramáticos del cambio climático en nuestras tierras, llevaría a la despoblación de estas comarcas y a la degradación y posible desertización de amplios territorios.

No conviene por tanto reducir nuestra visión a la idea de que el cambio climático puede conllevar importantes pérdidas económicas, porque los daños irán mucho más allá. Tampoco es realista pensar en que se necesitan grandes modificaciones climáticas para que los daños se evidencien; es demasiado frecuente encontrar artículos en los medios describiendo efectos de escenarios climáticos extremos que, paradójicamente, nos llevarían a consecuencias mucho más dramáticas que los destacados en ellos. En realidad, en el arco mediterráneo muchos cultivos se desarrollan ya en condiciones limitantes para su productividad de modo que cambios ligeros pueden dar lugar a problemas de gran entidad. Por ello, tampoco es preciso perder demasiado tiempo en comentar los grandes impactos, bien conocidos por todos al estar continuamente en los medios, sino que resultan de mayor interés aquellos pequeños o menos conocidos a los cuales nos estamos enfrentando ya y que van a conformar muchas de las prácticas y adaptaciones que se tendrán que ir adoptando a corto y medio plazo.

Por ejemplo, es bien conocido que el calentamiento global va a reducir y aumentar la irregularidad de las precipitaciones, algo que correcta e inmediatamente se asocia a sequía y desertización. No obstante, entre los efectos más inmediatos de la sequía destacan la reducción de la calidad del agua de riego y la salinización de los suelos tanto por la utilización de aguas más salinas como por un menor lavado de sales por las lluvias. O sea, no sólo se va a disponer de menos agua sino que la existente será peor al ser más salina o contener más cloruros. Esto no es un problema ambiental sino de productividad ya que muchos cultivos son muy sensibles a la salinidad o al exceso de cloruros. Tampoco es un problema de futuro: ya lo tenemos aquí. El impacto real de este fenómeno resulta sencillo de valorar en el mapa obtenido en el marco del proyecto AGROSAL, realizado conjuntamente por el IVIA y el CIDE/CSIC/UV/GVA (Figura 1).



EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

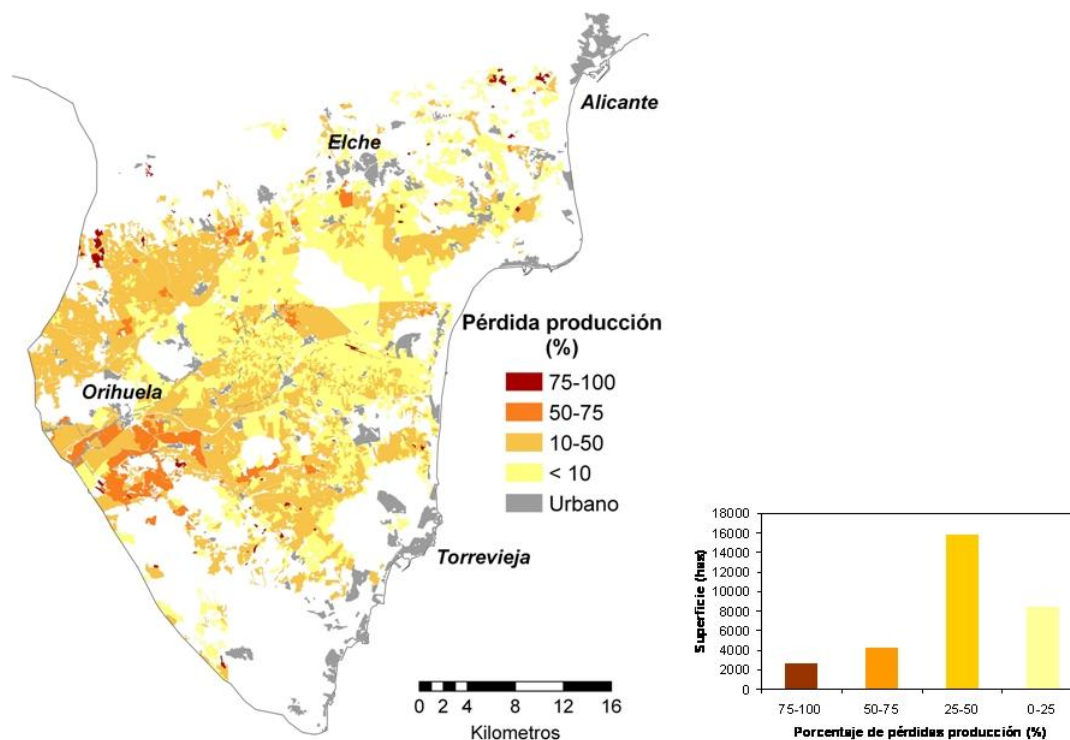


Figura 1. Pérdidas estimadas de producción en la Vega Baja del Segura debidas a la salinización del suelo. Fuente: José Miguel de Paz y Fernando Visconti (CDAS-IVIA), en el marco del proyecto AGROSAL (IVIA y CIDE-CSIC/UV/GVA)

Puede verse como en la Vega Baja del Segura, de gran importancia hortofrutícola en la Comunidad Valenciana, las productividades ya se están viendo severamente limitadas por problemas de salinidad. Lo que nos muestra el mapa son datos reales, medidas tomadas con sensores y cruzadas con datos relativos a la sensibilidad de los cultivos de la zona a la salinidad. Además, en el marco del proyecto se han elaborado modelos que muestran para cada escenario de cambio climático los aumentos de salinidad que se van a producir y por tanto las caídas de producción que se sufrirán, siempre muy preocupantes. En el portal del IVIA (<http://www.ivia.gva.es/>) hay una web específica del proyecto (<http://agrosal.ivia.es/>) con toda la información disponible sobre estos resultados.



EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

Otro ejemplo del impacto del calentamiento global en la agricultura es el desplazamiento de cultivos: según cambian la temperatura y la disponibilidad de agua unos cultivos van dejando paso a otros más adecuados para las nuevas condiciones. Es un fenómeno lógico y bien conocido pero no siempre interpretado de forma adecuada fuera del ámbito agrícola, no siendo raro encontrar comentarios donde se ve como algo positivo. En ocasiones no serán nuevos cultivos sino variedades mejor adaptadas a las nuevas condiciones, pero la problemática es la misma: un cambio de cultivo supone una inversión económica muy importante para el agricultor y la posible entrada en un nuevo mercado, todo ello en un escenario, el climático, en continuo cambio. No todos los agentes del sector pueden ser capaces de enfrentarse a esta transición sin ayuda, siendo aquellos que están en el extremo de la rentabilidad, por su tamaño o las dificultades propias de su zona de cultivo, los más vulnerables. Aparecen así de nuevo los riesgos de desestructuración social y territorial de las zonas más deprimidas.

No debemos tampoco pensar que en el ámbito mediterráneo todos los impactos del cambio climático se reducen a los derivados de la escasez de agua. Al igual que los cultivos se desplazan al cambiar las condiciones ambientales también lo hacen las plagas, las enfermedades –muchas veces porque lo hacen sus vectores- o las adventicias. Aparecen así nuevas plagas en territorios que anteriormente les eran ajenos o cambian las dinámicas plaga-predador. En otros casos, el estrés que causan unas condiciones climáticas más desfavorables aumentan la sensibilidad de los cultivos a los daños de aquellas.

Cambiando por completo la orientación de este recorrido por los aspectos menos conocidos por el público en general del impacto del cambio climático en la agricultura cabe entrar en lo que va a suponer el encaje de ésta en una nueva economía baja en carbono. El uso de la huella de carbono de cada producto de cara a la optimización ambiental de sus procesos de elaboración está en pleno proceso de implantación, siendo los países europeos como Francia los pioneros. El incentivo para esta mejora es el favorecimiento comercial de los productos de huella más reducida. No existe aún consenso absoluto respecto a los métodos de su cálculo, pero tampoco existen dudas respecto a que su determinación tiene un coste.



EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

Además, en esta búsqueda de mejora el sector se va a ver obligado a asumir procesos y materiales que pueden resultar más caros o incluso menos eficientes si así reducen la huella de carbono y permiten ventajas comerciales. Por último, la introducción de las emisiones derivadas del transporte puede distorsionar de forma radical la comercialización de los productos mediterráneos, típicamente exportados a zonas más frías del norte. Así, como vemos, no sólo el cambio climático tiene un impacto socioeconómico directo sobre el sector sino que la lucha contra el mismo también lo está produciendo.

Más que extender la discusión de los aspectos más actuales y mundanos, lejos de los más tremendistas que se encuentran habitualmente en los medios, de cómo la agricultura mediterránea se va a ver –se está viendo ya- afectada por el cambio climático, es preciso rematar esta exposición apuntando algunas líneas generales respecto a lo que la sociedad en general, y el sector agrícola en particular, debe comenzar a hacer. Las medidas particulares que se están adoptando ya se recogen en las estrategias nacionales y autonómicas frente al cambio climático y pueden consultarse en los medios pero quizás una reflexión general sea de mayor utilidad de cara a una reflexión sobre el futuro que se inicia ahora.

Quizás el cambio más importante y necesario sea de mentalidad: hay que reconocer y apoyar el papel múltiple que en una sociedad avanzada tiene la agricultura. No es sólo ya un papel productor de alimentos que, en una economía baja en carbono, debe recuperar cierto aspecto local, incluso doméstico, sino que el sector agrícola resultará esencial como productor de materias primas no derivadas del petróleo para la industria –es preciso atender al concepto de biorefinerías que cada vez nos va a ser cada vez más familiar-, y será una pieza clave en la gestión de subproductos orgánicos, una de las bases que confiere sentido y diversidad al turismo rural y, en un papel clave, un agente activo de tremenda importancia en la lucha contra el cambio climático gracias a su capacidad de secuestro de carbono.

Más allá de esta reevaluación del papel de la agricultura en una sociedad avanzada es necesario, incluso imperativo, implementar dos grandes líneas de actuación. En primer lugar, existe la obligación de facilitar que la agricultura se integre de forma no traumática a la



EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

economía baja en carbono hacia la que inevitablemente nos dirigimos. Así, una vez identificados los puntos de la actividad agrícola en los que se generan las principales emisiones cabe optimizarlos al máximo o sustituirlos si es necesario para conseguir una huella de carbono lo más reducida posible para la actividad. Es necesario que en este proceso de reducción de emisiones los criterios de óptimo desplazamiento de los productos –distancia y modalidad de transporte- vayan haciendo contrapeso a los puramente comerciales. No se precisa radicalidad, pero sí racionalidad y acuerdos globales que eviten ventajas de los incumplidores.

No obstante, la agricultura tan sólo supone un porcentaje secundario de las emisiones de gases de efecto invernadero en los países mediterráneos. En España la aportación del sector a las emisiones globales está ya alrededor del 11%, mientras que en la Comunidad Valenciana, como región típicamente mediterránea, es de poco más del 5% tras un descenso muy pronunciado en los últimos años y por ello el impacto global de esta reducción de emisiones nunca será muy elevado. Así, y dado el beneficio que supone para la sociedad en su conjunto, es necesario que se aproveche de forma decidida el enorme potencial de la agricultura para compensar emisiones mediante el secuestro de carbono en forma de material vegetal estable (plantas leñosas y cubiertas permanentes) y, sobre todo, de materia orgánica estabilizada en el suelo. Se pueden plantar especies y variedades más frondosas y vigorosas o reducir los marcos de plantación en busca de un mayor secuestro de carbono en forma de material vegetal, pero las posibilidades de estas prácticas son limitadas y muy inferiores a las que ofrece aumentar el contenido de materia orgánica de los suelos de cultivo.

Los suelos agrícolas mediterráneos son en general pobres en materia orgánica ya que las altas temperaturas y las labores favorecen su degradación, y en las últimas décadas se han empobrecido aún más al haberse reducido en gran medida el uso de productos orgánicos en el campo. Basta ver, por ejemplo, el mapa de la Comunitat Valenciana de la Figura 2 para comprobar que los suelos de las principales áreas agrícolas tienen un contenido de materia orgánica inferior al 2% que se considera el mínimo necesario para el sostenimiento de su fertilidad.



EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

Si se tiene en cuenta que unos sencillos cálculos permiten demostrar que cada aumento de un punto porcentual de materia orgánica del suelo equivale aproximadamente al secuestro de hasta unas 80 toneladas de CO₂ por cada diez centímetros de profundidad, es fácil comprobar el enorme potencial de los suelos agrícolas como sumidero de carbono, que debe ser aprovechado. Estos aportes de materia orgánica, que deben venir de una integración inteligente de la gestión de los residuos orgánicos aptos para su uso, son esenciales para mantener la estructura, fertilidad y biológica de los suelos, y además reducen notablemente las emisiones del sector al minimizar las necesidades de fertilizantes sintéticos y mejorar tanto las labores como el aprovechamiento del agua.

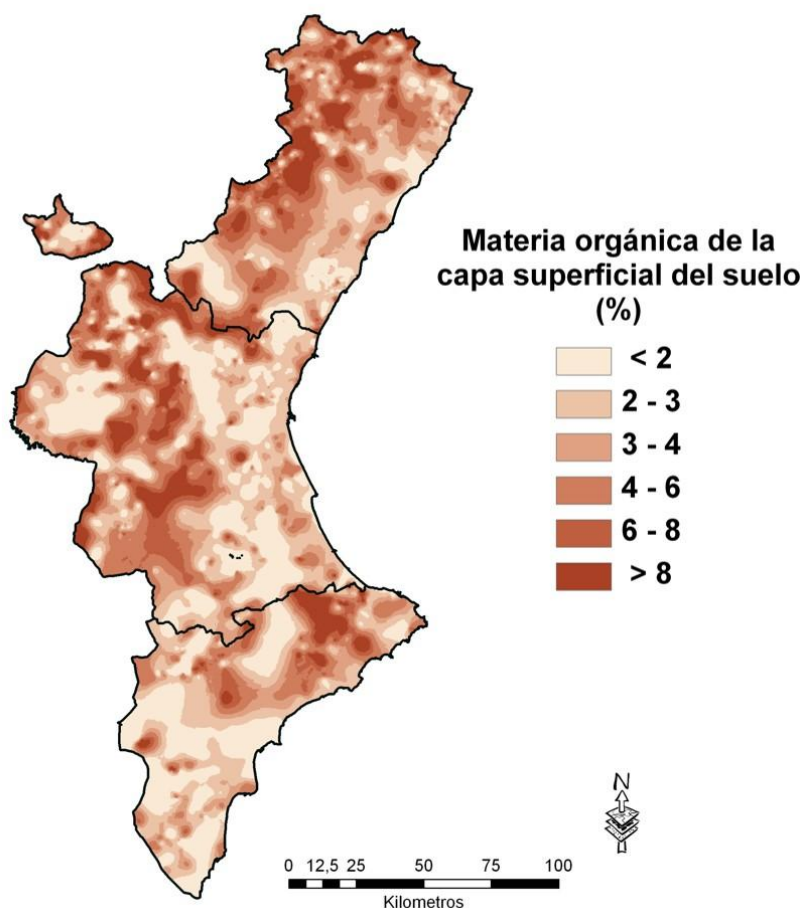


Figura 2. Contenido de materia orgánica en la capa superficial del suelo de la Comunitat Valenciana. Fuente: José Miguel de Paz (CDAS-IVIA), a partir de la base de datos PINS (CIDE-CSIC/UV/GVA)



EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

No hay mejor conclusión que volver al inicio de este texto: recordando el papel de la agricultura en la estructura de la sociedad y del territorio. No es esa actividad de la que todo país desarrollado trata de dejar atrás sino parte esencial e indisoluble de toda sociedad integrada y diversa. Comprobar el impacto que el cambio climático va a tener en ella y valorar cómo puede ayudarnos para paliarlo, aprovechándolo al máximo, nos permite comprobar como aquello que afecta a la agricultura nos afecta a todos.

