



Isabel Bardají, Margarita Ruiz Ramos, Ana M. Tarquis
Universidad Politécnica de Madrid.
Miembros del grupo de investigación CEIGRAM

Los seguros agrarios en España

Desafíos y respuestas

■ En este artículo, sus autoras analizan la importancia de los seguros agrarios para la gestión de riesgos, prestando una especial atención al sistema de seguros en la agricultura española. Además de resaltar su relevancia en la reducción de la incertidumbre sobre los posibles efectos negativos de los riesgos asociados a la actividad agraria, plantean los grandes desafíos del sistema de seguros en un escenario de cambio climático.

Palabras clave:

Agricultura | Ganadería | Seguros agrarios | España | Riesgos | Cambio climático.

Los seguros agrarios constituyen un valioso instrumento de gestión de riesgos para las explotaciones agrarias. La adquisición de un seguro permite la transferencia del riesgo al que se enfrentan, contribuyendo de forma significativa al mantenimiento de las rentas. Un seguro permite reducir la incertidumbre sobre los posibles efectos negativos de los riesgos asociados a la actividad productiva.

Entre esos riesgos se encuentran los sucesos adversos de carácter meteorológico que causan pérdidas en cultivos y animales; la incidencia de plagas y enfermedades tanto vegetales como animales; los riesgos asociados a los mercados, incluyendo las variaciones en los precios de los factores de producción como la energía o los fertilizantes, o de los cereales y otras materias primas en los mercados mundiales, y los riesgos de carácter ambiental, que implican efectos negativos sufridos o causados en especies, hábitats o en recursos naturales. Frente a tales situaciones, las estrategias de gestión de riesgos, incluyendo el seguro, son una herramienta imprescindible para el desarrollo de la actividad productiva y su viabilidad económica.

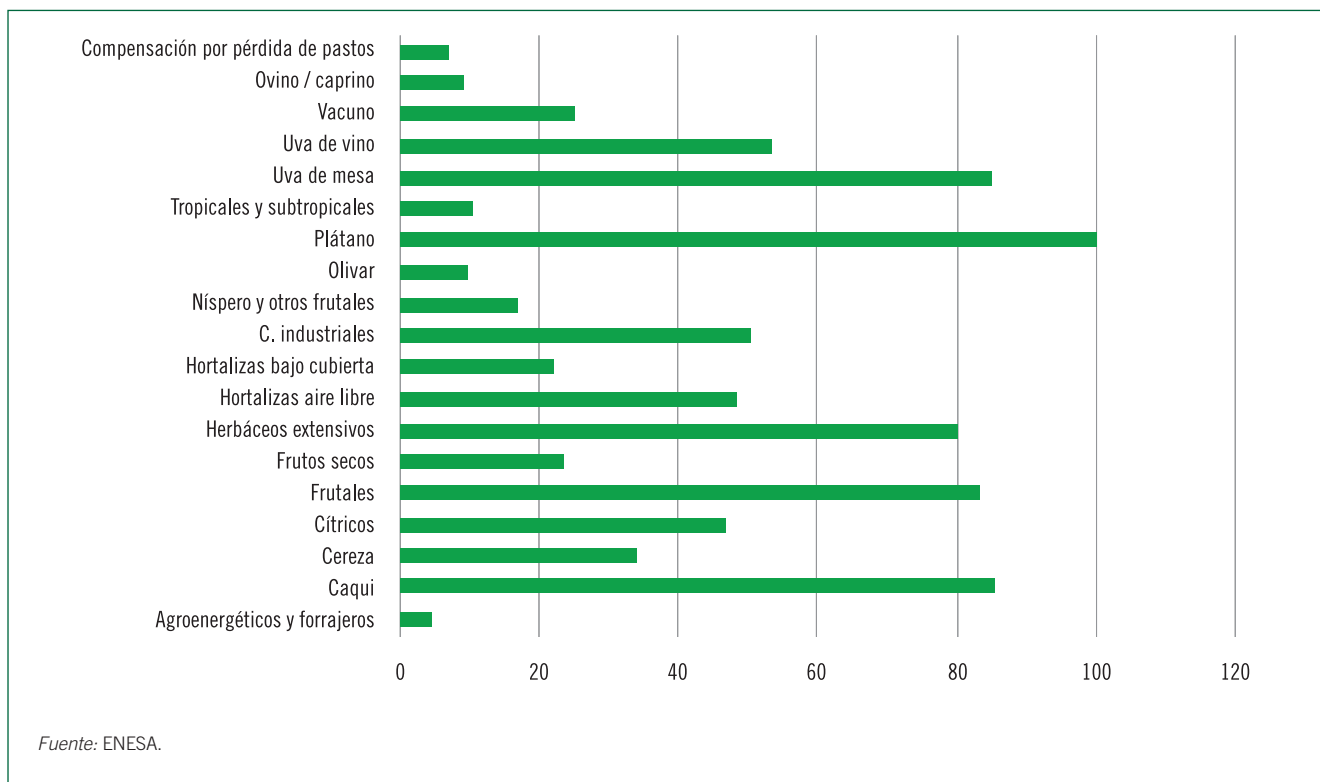
La importancia de los riesgos climáticos

en nuestro país justifica la existencia de una política de apoyo a los seguros de las más completas y elaboradas del mundo, con más de cuarenta años de existencia. El marco legal es la Ley de Seguros Agrarios Combinados de 1978, que nació con el objetivo de proporcionar un instrumento que cubriese los riesgos asociados a sucesos naturales que no pueden ser controlados por el agricultor, como los sucesos adversos climáticos o determinadas plagas y enfermedades.

Desde entonces el sistema ha evolucionado continuamente, ampliando producciones y coberturas y adaptándose a las condiciones reales del cultivo. No obstante, esa evolución ha sido siempre dentro de los riesgos de producción que implican pérdidas en cantidad o calidad, dejando fuera del sistema los riesgos de mercado y los ambientales (con la excepción de incendios forestales y ataques de animales salvajes).

Aunque inicialmente el seguro agrario se limitaba a ciertos cultivos y riesgos, principalmente pedrisco y heladas, hoy cubre casi todas las producciones agrarias y acuícolas, así como todos los riesgos climáticos relevantes y algunas plagas y enfermedades. El grado de implantación es, no obstante, mayor en las producciones agrícolas (con

GRÁFICO 1



Las cifras del seguro, en lo referente a producción agrícola, número de animales y capital asegurados, muestran una tendencia creciente en los últimos años, lo que revela la importancia que ha adquirido este instrumento en la gestión de riesgos de las explotaciones agrarias. En 2021 se suscribieron unas 409.000 pólizas, afectando a 333 millones de cabezas de animales y 41 millones de toneladas de producción agrícola, lo que representa un capital asegurado superior a los 15.500 millones de euros

aproximadamente el 55% de las pólizas y el 75% del capital asegurado) que en las ganaderas, aunque varía mucho por producciones, lo que revela el camino que aún queda por recorrer para llegar a una cobertura completa.

En el gráfico 1 se recoge el grado de implantación de las principales producciones agrícolas y ganaderas, donde destaca la elevada implantación en plátano, frutales, uva de mesa y cultivos herbáceos extensivos. En el lado opuesto cabe señalar la baja implantación del seguro en olivar, tropicales y subtropicales y producciones ganaderas.

Por otra parte, las cifras del seguro, en lo referente a producción agrícola, número de animales y capital asegurados, muestran una tendencia creciente en los últimos años, lo que revela la importancia que ha adquirido

este instrumento en la gestión de riesgos de las explotaciones agrarias. En 2021 se suscribieron unas 409.000 pólizas, afectando a 333 millones de cabezas de animales y 41 millones de toneladas de producción agrícola, lo que representa un capital asegurado superior a los 15.500 millones de euros. En el gráfico 2 (ver página siguiente) se puede observar la evolución creciente del capital asegurado por el conjunto del sector desde 2010 hasta 2021. En estos doce años, el aumento ha sido del 41%, lo que representa una tasa anual de crecimiento del 3,43%.

La importancia del seguro en la estabilización de rentas adquiere especial relevancia en un contexto de variabilidad climática y aumento en la frecuencia de sucesos extremos como el que nos enfrentamos en los últimos cinco años, en los que se han sucedido episodios de inestabilidad meteorológica,

como las sequías, borrascas, DANA o el evento Filomena, y que han protagonizado el mundo del seguro agrario.

En esta situación hay que destacar varias cuestiones. La primera es el aumento de la contratación en estos últimos años, en términos de producción, número de animales o capital asegurado, lo que revela la importancia que los productores dan a este instrumento en un escenario de alta variabilidad climática.

Un segundo hecho significativo es el aumento de la siniestralidad y sobre todo el mantenimiento de niveles elevados de siniestralidad durante varios años consecutivos. El gráfico 3 (ver página siguiente) recoge la evolución de las indemnizaciones y el coste del seguro para el agricultor en los últimos diez años. Se observa que en los últimos cinco años las indemnizaciones supe-

GRÁFICO 2

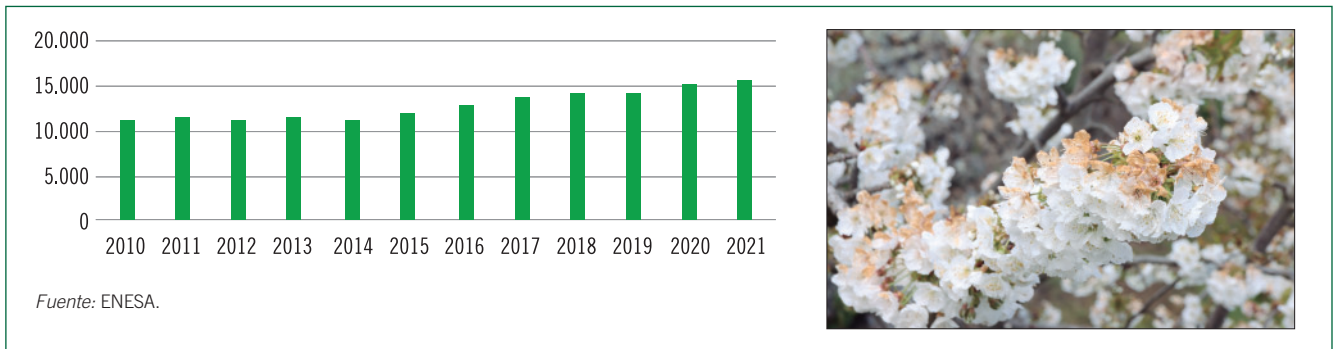
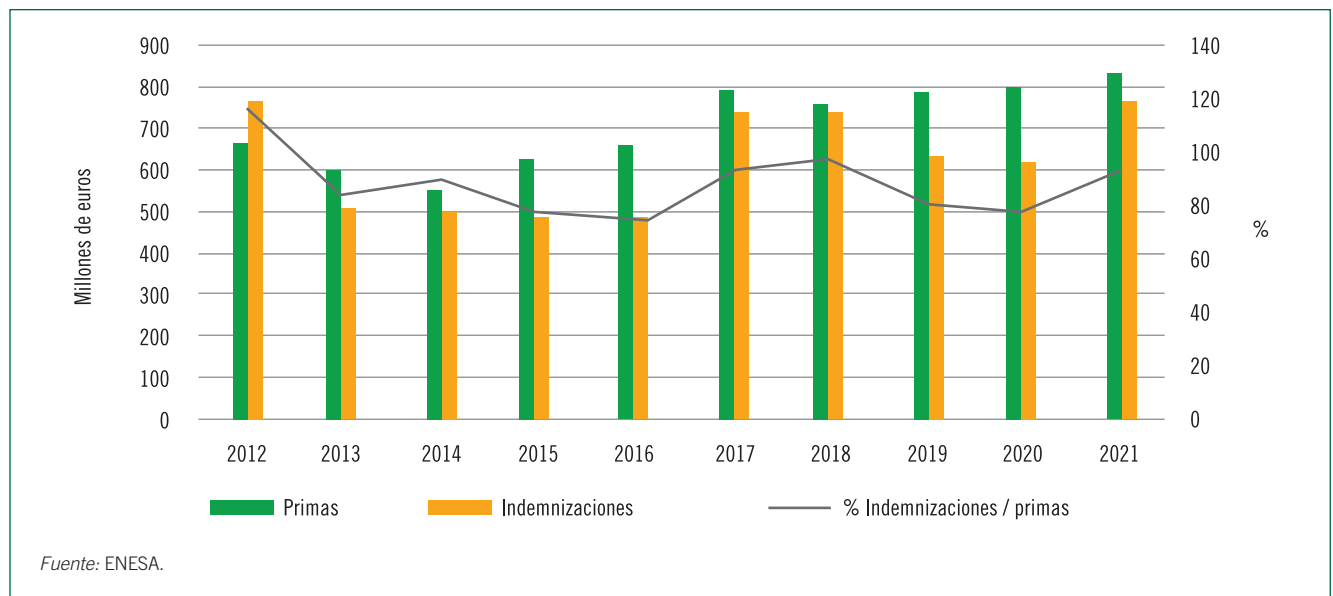


GRÁFICO 3



ran a las del quinquenio anterior, a pesar de que en 2012 se produjo la siniestralidad más elevada del periodo. Por término medio, cabe señalar que las indemnizaciones en el periodo 2017-2021 fueron un 27% superiores a las de 2012-2020.

A pesar del aumento de las primas, esta concentración de la siniestralidad ha hecho que aumente la ratio entre indemnizaciones y primas y que se mantenga en niveles elevados (en algunos casos por encima del 90%), así como que las reservas de las entidades aseguradoras desciendan al tener que destinar al pago de las indemnizaciones gran parte de los recargos de seguridad cobrados para dotar la reserva. La situación se ha paliado al asumir el Consorcio de Compensación de Seguros una mayor siniestralidad, pero se mantienen los interrogantes sobre la sostenibilidad del sistema, y eso a

pesar del aumento de las subvenciones a la prima del seguro.

Si se considera conjuntamente las subvenciones de ENESA y de las comunidades autónomas, en 2021 se superaron los 360 millones de euros, lo que representa casi el 44% del coste del seguro. El gráfico 4 (ver página siguiente) recoge la evolución de las primas y el total de subvenciones en los últimos diez años. Se observa que en los últimos cinco años de concentración de la siniestralidad, tanto el aumento de las primas como la recuperación de las subvenciones a partir de 2015, tras la crisis económica de 2008, mantienen la proporción de las subvenciones ligeramente por encima del 42%, aunque con un repunte en 2021 de casi dos puntos.

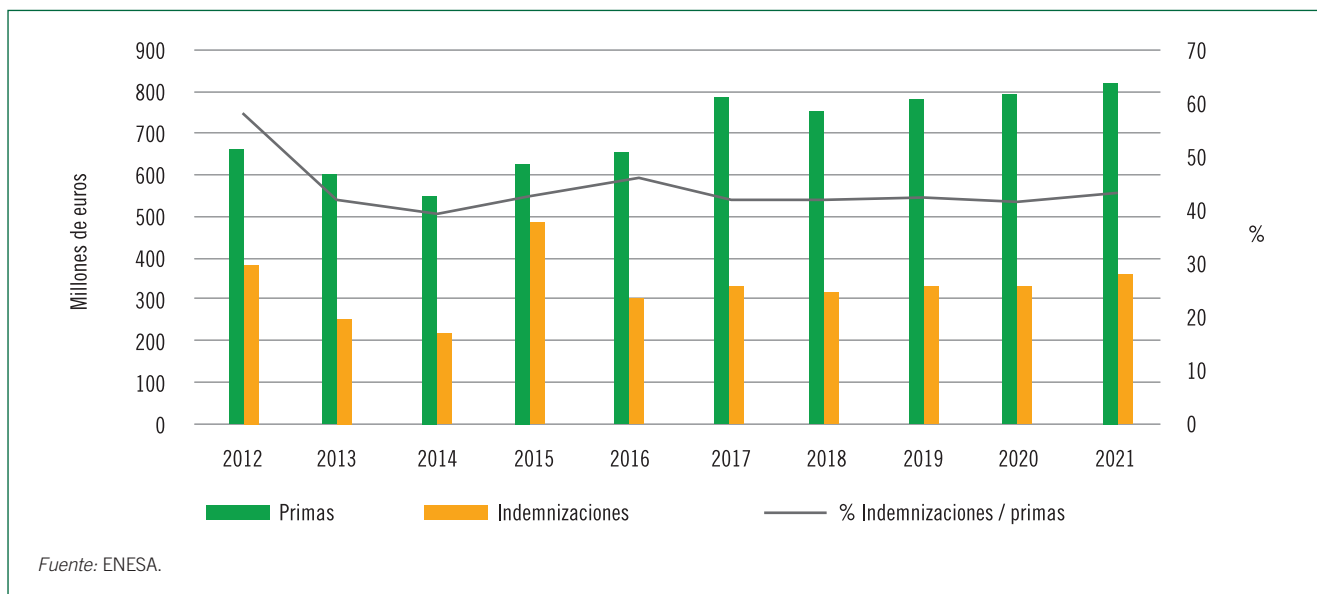
Estos datos ponen de manifiesto, por un lado, la importancia de los seguros, ya que sin ellos la caída de rentas de muchas ex-

plotaciones agrarias habría sido catastrófica en estos últimos años. Pero también, por otro lado, muestra la necesidad de adaptarse a esta situación de variabilidad climática. Cabe entonces preguntarse hasta qué punto esto va a representar un desafío en los próximos años y en qué medida la innovación y los avances tecnológicos pueden ayudar a enfrentarse a estos desafíos.

Los desafíos

Como se ha mencionado, en las últimas décadas se ha podido observar un aumento de eventos extremos meteorológicos en nuestro país. Es un fenómeno global ligado al cambio climático, como recientemente ha confirmado el IPCC en su sexto informe de evaluación. Además de ello, en el Medite-

GRÁFICO 4



rráneo la variabilidad interanual (no necesariamente ligada a extremos), ya de por sí alta, está aumentando.

Esto se traduce en condiciones medias más cálidas y secas, con periodos más frecuentes e intensos de sequías y olas de calor, pero también con episodios de granizo, heladas fuera de las fechas esperables, episodios de temperaturas anómalas, adelantos o retrasos en las fechas esperables de comienzo de lluvias, periodos secos o incluso de las estaciones en sí.

Por ello, los agricultores de nuestro país y el seguro agrario deben contemplar no solo la adaptación a unas condiciones medias y extremas más desfavorables, sino a una alta variabilidad interanual. En ese contexto, lograr la estabilidad de los rendimientos es uno de los mayores desafíos para proteger la sostenibilidad económica de las explotaciones y del sistema de seguros, en el presente y más aún en el futuro, cuando se espera que estos cambios se intensifiquen.

La adaptación, entendida como la reducción del impacto, es tan necesaria como factible, y se basa en una exploración sistemática de las combinaciones óptimas de las decisiones agronómicas en función de las condiciones ambientales locales. Es decir, se basa en la identificación de las opciones óptimas de tipo de cultivo (leñoso, herbáceo, permanente, hortícola...), variedad (duración del ciclo, potencial productivo frente a resistencia, necesidades de frío...) y manejo

(fechas de siembra, arquitectura de la cubierta, intensidad de fertilización y manejo de agua).

Estas estrategias se pueden combinar con rotaciones de cultivos y otras prácticas de diversificación, de forma que el resultado esté orientado a aumentar la eficiencia de los recursos en general y en especial de los más limitantes, como puede ser el agua. La dificultad estriba en que la solución óptima es local y normalmente diferente para cada cultivo y sistema de producción, por lo que identificarla requiere un esfuerzo importante de recogida de información y análisis, es decir, investigación.

Además, en ocasiones la adaptación vendrá acompañada de una intensificación, ya sea tecnológica, ya sea en conocimiento. En general se puede considerar que la implementación efectiva de la adaptación requiere una mayor formación y comprensión del sistema manejado por parte del agricultor. Asimismo, y en el caso concreto de nuestro país, hay que considerar que el descenso de la disponibilidad de agua en el futuro con respecto a la demanda obligará a establecer prioridades. Entre los sistemas de regadío y secano estrictos se intensificará la tendencia ya en marcha de utilizar un amplio abanico de intensidades de riego (por ejemplo, un único riego suplementario para proteger la floración). La decisión de dónde, cuánto y cuándo regar deberá estar basada en estudios integrados de asignación óptima del

recurso agua en el marco de la adaptación.

Si bien el clima tiene una influencia directa sobre los estreses abióticos, el cambio en las condiciones ambientales también tiene consecuencias sobre los estreses bióticos, como los derivados de las plagas y enfermedades. Las condiciones cambiantes de temperatura y humedad imponen cambios fenológicos en el cultivo y en el desarrollo de las plagas y enfermedades. El resultado puede ser un desacople de estos factores de estrés, pero también de los enemigos naturales. Además, aumenta el riesgo de aparición de plagas y enfermedades nuevas para nuestra agricultura, que habrán de aprender a controlar y combatir de forma medioambiental y económicamente sostenible.

Estos desafíos deben integrarse en el proceso de transformación profunda de los sistemas agrarios, requerida para el cumplimiento de la Estrategia “De la granja a la mesa”. Esta estrategia contempla un aumento de la superficie de la producción ecológica, así como una disminución general de los insumos y en particular de los de síntesis industrial (fertilizantes, fitosanitarios, antibióticos...). La estrategia busca la sostenibilidad medioambiental y la contribución del sector agrario a la mitigación del cambio climático mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero generados.

El desafío reside en compatibilizar esta estrategia con los objetivos y opciones de adaptación previamente mencionados, que



Los agricultores de nuestro país y el seguro agrario deben contemplar no solo la adaptación a unas condiciones medias y extremas más desfavorables, sino a una alta variabilidad interanual. En ese contexto, lograr la estabilidad de los rendimientos es uno de los mayores desafíos para proteger la sostenibilidad económica de las explotaciones y del sistema de seguros, en el presente y más aún en el futuro, cuando se espera que estos cambios se intensifiquen

permitan además la sostenibilidad productiva y financiera de las explotaciones. Muchas de las medidas de diversificación de la producción (por ejemplo, rotaciones, leguminosas, cultivos intercalados –*intercropping*–, protección a la biodiversidad, cubiertas vegetales...) y el aprovechamiento circular de recursos mediante una mejor integración de las producciones vegetal y animal son prometedoras en este sentido.

La revolución tecnológica

Las nuevas tecnologías suponen un valioso instrumento que puede facilitar y apoyar este proceso de transición y adaptación. Hemos mencionado que la agricultura en muchas regiones es sensible a la variabilidad climática, y la capacidad para gestionar este riesgo es variable. Dado que el cambio climático se expresará a través de cambios en la variabilidad en varios rangos temporales, una de las estrategias de adaptación central es mejorar la capacidad para gestionar el riesgo climático.

Desarrollar esta capacidad implica aumentar el “conocimiento climático” de los tomadores de decisiones, tanto de agricultores como de la Administración y el sector privado, para que sean más conscientes de los impactos climáticos en sus sistemas y de cómo usar las opciones de gestión para intervenir, reduciendo así los impactos negativos y aprovechando las oportunidades. En este contexto, el seguro agrario juega un papel clave en la mitigación de riesgos tanto para los agricultores a nivel individual como para los gobiernos a nivel macro.

Ha habido una adopción generalizada de los pronósticos climáticos estadísticos en las decisiones de gestión agrícola, aunque quedan muchos problemas de fiabilidad y comunicación. Si las relaciones entre el clima local y los fenómenos climáticos a gran escala (por ejemplo, la circulación de Walker, las temperaturas regionales de la superficie del mar o la oscilación de Madden-Julian) se mantienen en gran medida estables, el uso continuado de pronósticos climáticos estadísticos es clave para que la agricultura tome medidas de manera proactiva. La coor-

dinación de las escalas de tiempo de la decisión en el manejo agrícola y la información climática es un punto esencial en su aplicación.

Además, los pronósticos basados en procesos que utilizan modelos océano-atmósfera acoplados ofrecen la posibilidad de mejorar los pronósticos en un rango de escalas de tiempo que incorporarán automáticamente los cambios climáticos. Las técnicas del Big Data, gracias al aumento de datos registrados (por ejemplo, en teledetección), del aprendizaje automático (*machine-learning*) y de la lógica difusa (*fuzzy-logic*) han mejorado significativamente los pronósticos de estos modelos en los últimos años. El desarrollo continuo de esta capacidad de modelado se debe de transmitir de manera efectiva a los tomadores de decisiones para mejorar la adaptación al riesgo climático. Hay muchas opciones de gestión de riesgos climáticos específicas de la región o la situación (por ejemplo, la trashumancia) que también pueden tener valor de adaptación.

Áreas como la nano- y biotecnología pueden y están mejorando la capacidad de eva-

luar cómo las combinaciones de varios factores (como el CO₂, la temperatura y la lluvia, las plagas y enfermedades y la contaminación del aire) afectan los sistemas agrícolas. Se necesitan estimaciones sólidas de referencia de los impactos (*baselines*) para poder realizar evaluaciones fiables de los costes y beneficios de las adaptaciones. Se requiere un mejor conocimiento para permitir la predicción de la magnitud y, a menudo, incluso la dirección de los futuros impactos del cambio climático en la agricultura, así como para definir mejor los umbrales de riesgo.

Los resultados de la adaptación van a depender tanto de los avances técnicos y su eficacia como de su adopción por los agricultores y ganaderos. Se han de fomentar estudios que involucren a las partes interesadas de una manera estructurada para evaluar las tasas de adopción. De esta manera se podrían conocer en profundidad los costes y beneficios de la adaptación cuando se toman en cuenta los valores de mercado, y se comprenderían mejor las barreras para la adopción de la adaptación. También se podría ver la posibilidad real y los costes de reducir simultáneamente las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse al cambio climático. Aspectos como el efecto de las limitaciones de capital y recursos naturales, como el agua de riego, la energía y los fertilizantes y pesticidas, estarían incluidos. En ese sentido, los avances tecnológicos de la agricultura de precisión y una mejora en la tasación de los rendimientos de los cultivos son claves para su desarrollo.

Finalmente, la evaluación del riesgo climático y el diseño de estrategias de respuesta deben hacer frente a muchas incertidumbres. Sin embargo, la incertidumbre se usa a menudo como una excusa para la inacción y puede interpretarse de manera inapropiada como un caso de falta de conocimiento. Los científicos están mejorando en la comunicación de las incertidumbres, mientras que los tomadores de decisiones deben aceptar que el conocimiento difuso (*fuzzy*

knowledge) es mejor que ningún conocimiento.

Los productores capaces de ofrecer flexibilidad de respuesta serán los más preparados para sacar partido de este tipo de escenarios. Las estrategias de respuesta se van centrando en el estudio y desarrollo de sistemas agrícolas más resilientes para hacer frente a una amplia gama de posibles cambios. Cuando decimos sistemas agrícolas incluimos estructuras socioeconómicas e institucionales. Por lo tanto, la adaptación y búsqueda de soluciones debe de ser vista desde un punto de vista más sistémico que una actividad agrícola a nivel de finca.

Dentro de la ciencia del clima hay un área en rápido crecimiento que aborda el tema de daños por eventos extremos. En él se combina el análisis estadístico de las observaciones climáticas con poderosos modelos informáticos para cuantificar cómo el cambio climático debido a la actividad humana altera la probabilidad y la gravedad de eventos climáticos individuales. Este campo de estudio puede brindar respuestas a algunas de las preguntas sobre la causalidad de estas adversidades climáticas que debe de hacer frente el seguro agrario.

A medida que el cambio climático se afianza, el clima es cada vez más errático y sus cambios amenazan los medios de la agricultura y la seguridad alimentaria, que ya son de por sí frágiles. La combinación de innovación tecnológica, Big Data y seguro agrario es fundamental para poder afrontar los retos que se plantean en el sector.

Conclusiones

El sistema de seguros en España ha contribuido a la estabilización de las rentas agrarias durante más de cuarenta años y es de esperar que continúe haciéndolo en el futuro. Para ello es necesaria su adaptación a los retos que plantea el cambio climático.

El aumento de la variabilidad climática,

con una mayor frecuencia de eventos meteorológicos extremos y de la variabilidad interanual, está modificando los perfiles de riesgo y de la afectación de siniestros. La sostenibilidad del sistema requiere un esfuerzo de adaptación importante que debe ir más allá de la aplicación de métodos actuariales, con las modificaciones de primas, subvenciones o coberturas. Debe incorporar también los avances científicos y la mejora en los pronósticos climáticos y en la predicción de la dirección e impacto del cambio climático y de la determinación de los umbrales de riesgo. El seguro agrario tiene que seguir siendo una importante herramienta de gestión de riesgo asequible para las explotaciones y sostenible financieramente.

Por otra parte, la adaptación no solo afecta al sistema de seguros agrarios, sino que el cambio climático plantea también la necesidad de que los agricultores emprendan un proceso de transición hacia nuevos modelos productivos que aborden cambios en tipos de cultivos, en manejo o en gestión de recursos que impliquen una mayor eficiencia en su utilización, especialmente agua, pero también nutrientes y energía. Son cambios que por otra parte se ven impulsados por las políticas públicas europeas, y que con el Pacto Verde y su Estrategia “De la granja a la mesa” marcan el camino al aumento de la sostenibilidad agraria.

En este proceso de transformación la agricultura cuenta con la ayuda de los avances tecnológicos y el conocimiento. La agricultura de precisión, la teledetección, la robótica o la biotecnología, junto con los avances científicos en los pronósticos climáticos mencionados, van a facilitar de forma significativa este proceso. En este escenario, el seguro agrario debe ser una herramienta más al servicio de la transformación y adaptación autónoma de las explotaciones, que luego puede ser complementado con adaptaciones estructurales promovidas por la Administración (por ejemplo, manejo de cuencas hidrográficas, uso de suelos...). ■