

Informe Especial

## Utilización de nuevas tecnologías de formación de imágenes de superficie para supervisar la política agrícola común: progresos constantes en general, pero más lentos en la vigilancia del clima y el medio ambiente



TRIBUNAL  
DE CUENTAS  
EUROPEO

# Índice

	Apartados
<b>Resumen</b>	I-VIII
<b>Introducción</b>	01-19
<b>La política agrícola común</b>	01-03
<b>Uso de imágenes por satélite para supervisar la ayuda por superficie</b>	04-10
<b>Utilización de datos de los Sentinel de Copernicus para la supervisión de la ayuda basada en la superficie</b>	11-14
<b>Beneficios esperados del nuevo enfoque de supervisión</b>	15-19
<b>Alcance y enfoque de la auditoría</b>	20-22
<b>Observaciones</b>	23-76
<b>La Comisión ha apoyado el uso de las nuevas tecnologías</b>	23-44
El marco jurídico para los controles mediante monitorización se ha clarificado	24-30
La Comisión ha fomentado y apoyado el nuevo enfoque	31
La Comisión ha buscado soluciones para reducir el número de parcelas que requieren un seguimiento	32-37
Los servicios basados en la nube financiados por la UE se utilizaron para realizar pruebas y no para el seguimiento operativo	38-40
Todavía no se han aprovechado los resultados de los proyectos de investigación	41-44
<b>Algunos Estados miembros adoptaron medidas para desplegar las nuevas tecnologías para los pagos directos</b>	45-58
Quince organismos pagadores hicieron un uso selectivo de controles mediante monitorización en 2019	46-50
Los organismos pagadores también utilizan nuevas tecnologías de formación de imágenes en su trabajo al margen de los controles mediante monitorización	51-54
Obstáculos al despliegue de las nuevas tecnologías	55-58

<b>Superar el reto de aplicar nuevas tecnologías a la supervisión de los requisitos medioambientales y climáticos llevará más tiempo</b>	<b>59-76</b>
El apoyo de la Comisión al enfoque de monitorización ha priorizado los regímenes de pagos directos	<b>63-67</b>
Los organismos pagadores todavía no aplican el enfoque de monitorización en los controles de condicionalidad y en los regímenes agroambientales y climáticos de desarrollo rural	<b>68-72</b>
La Comisión no exige a los Estados miembros el uso de nuevas tecnologías para supervisar directamente el impacto medioambiental y climático de la agricultura a partir de 2020	<b>73-76</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>77-84</b>
<b>Siglas y acrónimos</b>	
<b>Glosario</b>	
<b>Equipo auditor</b>	
<b>Cronología</b>	

## Resumen

I La política agrícola común tiene un largo historial de utilización de imágenes aéreas o de satélite para controlar las ayudas por superficie, que actualmente representan casi el 80 % de la financiación de la UE destinada a la agricultura y el desarrollo rural. Aunque dichas imágenes suelen tener una resolución espacial muy elevada, antes de 2027 no estaban disponibles con la suficiente frecuencia para permitir la verificación de las actividades que se desarrollaban en las tierras agrícolas a lo largo del año (por ejemplo, la cosecha).

II Desde marzo de 2017, los satélites Sentinel de Copernicus, propiedad de la UE, proporcionan frecuentemente imágenes de alta resolución gratuitas que pueden revolucionar la tecnología de observación de la Tierra para supervisar las actividades agrícolas. Puesto que las imágenes se toman con frecuencia, el tratamiento automatizado de los datos de las series temporales a lo largo de todo el ciclo vegetativo permite identificar, sin intervención humana, los cultivos y controlar determinadas prácticas agrícolas en parcelas individuales (como la labranza o la siega). Desde 2018, los organismos pagadores pueden utilizar datos del Sentinel de Copernicus en lugar de los controles tradicionales basados en inspecciones sobre el terreno.

III Según la Comisión y las partes interesadas de la PAC, los datos del Sentinel de Copernicus y otras tecnologías de vigilancia de la ayuda por superficie podrían aportar beneficios significativos para los agricultores, las administraciones y el medio ambiente. En su fiscalización, el Tribunal examinó si la Comisión fomentó de manera eficaz el uso generalizado de estas nuevas tecnologías y si los Estados miembros habían tomado las medidas adecuadas para aplicarlas. Se examinaron datos del satélite Sentinel de Copernicus, imágenes tomadas por drones e imágenes geoetiquetadas. En el momento actual, la evaluación de los progresos realizados en la utilización de las nuevas tecnologías de formación de imágenes reviste un interés especial, dado que los resultados de la fiscalización del Tribunal podrían aplicarse a la PAC a partir de 2020.

IV El Tribunal constató que tanto la Comisión como algunos Estados miembros han adoptado medidas para descubrir los beneficios potenciales de las nuevas tecnologías: la Comisión ha fomentado su uso mediante numerosas conferencias y talleres, y ha prestado apoyo bilateral a muchos organismos pagadores. De un conjunto de sesenta y seis organismos pagadores, quince utilizaron los datos del Sentinel de Copernicus en 2019 para verificar solicitudes de ayuda de diversos regímenes y grupos de

beneficiarios («controles mediante monitorización»). Durante su auditoría, el Tribunal observó que muchos organismos pagadores consideran que existen obstáculos para ampliar el uso de las nuevas tecnologías.

**V** Aunque la Comisión ha intentado eliminar o mitigar algunos de dichos obstáculos, los organismos pagadores esperan de ella más orientaciones para adoptar las decisiones correctas y reducir el riesgo de futuras correcciones financieras.

**VI** El paso a los controles mediante monitorización requiere cambios significativos en los sistemas informáticos, recursos específicos y competencias técnicas. La Comisión ha emprendido iniciativas para facilitar el acceso a los datos de Sentinel y a servicios de tratamiento digital en la nube, pero su utilización por los organismos pagadores con fines operativos sigue siendo baja.

**VII** Con respecto a los regímenes de desarrollo rural y a la condicionalidad, el Tribunal observó que se hacía un uso limitado de las nuevas tecnologías en el seguimiento de la conformidad y el rendimiento de los requisitos climáticos y medioambientales. También concluyó que la serie de indicadores de resultados para la PAC posterior a 2020 que se ha propuesto actualmente está en gran medida mal diseñada para un control de seguimiento con datos de Sentinel.

**VIII** El Tribunal recomienda que la Comisión proporcione incentivos a los Estados miembros para utilizar los controles mediante monitorización en la PAC posterior a 2020 como sistema clave de control. El Tribunal recomienda además que la Comisión haga un mejor uso de las nuevas tecnologías para el seguimiento de los requisitos medioambientales y climáticos.

# Introducción

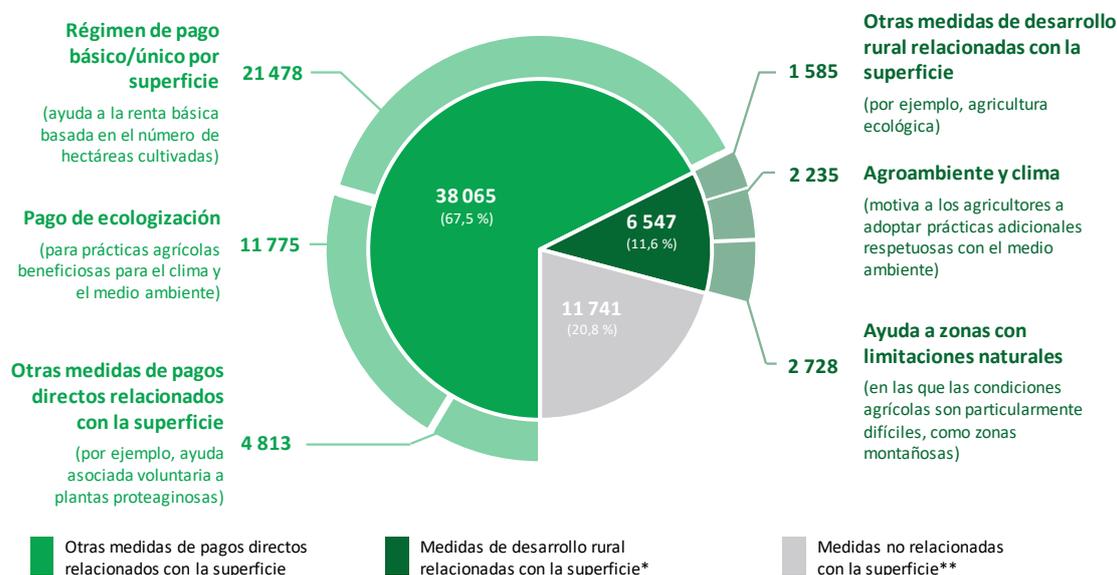
## La política agrícola común

**01** En la gestión de la política agrícola común participan tanto la Comisión como los Estados miembros. En estos, los organismos pagadores se encargan de administrar las solicitudes de ayuda, efectuar los pagos y supervisar el uso de la financiación. La Comisión, por su parte, establece gran parte del marco de gastos, comprueba y supervisa el trabajo de los organismos pagadores y es la responsable en último término de la utilización de los fondos de la UE. La PAC dispone de tres bloques de ayuda:

- o **pagos directos**, que representan un apoyo a los ingresos de los agricultores;
- o **medidas de mercado** para responder a situaciones de mercado difíciles, como una caída repentina de los precios;
- o **medidas de desarrollo rural** con programas nacionales y regionales para responder a las necesidades y dificultades específicas que afrontan las zonas rurales.

**02** La *ilustración 1* muestra que cuatro quintas partes del gasto de la PAC se efectúa a través de regímenes basados en la superficie mediante pagos directos o medidas de desarrollo rural. Los organismos pagadores tramitan anualmente el pago de ayudas basadas en la superficie a los agricultores en función del número de hectáreas cultivadas y del cumplimiento por los agricultores de las normas de subvencionabilidad específicas.

## Ilustración 1 - Principales regímenes de ayuda de la PAC y su gasto correspondiente (en millones de euros) en 2018



\*Algunas de las medidas consideradas pueden contener componentes no relacionados con la superficie que, sin embargo, no constituyen la mayor parte del régimen de ayuda.

\*\* Las medidas no relacionadas con la superficie incluyen, entre otras, medidas de mercado, inversiones de desarrollo rural y ayuda asociada voluntaria para animales.

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de información facilitada por AGREX y la Comisión.

**03** El importe que reciben los agricultores puede reducirse si en una inspección se detecta que han incumplido las normas relativas a la seguridad alimentaria, a la salud animal y vegetal, al clima y al medio ambiente, a la protección de los recursos hídricos, al bienestar animal y a las condiciones en que se mantienen sus tierras agrícolas<sup>1</sup>. Estos vínculos condicionales se denominan «condicionalidad»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Para el período 2014-2020, los requisitos de condicionalidad se definen en el artículo 93 y en el anexo II del Reglamento (UE) 1306/2013 del Parlamento Europeo y el Consejo de 17 de diciembre de 2013 sobre la financiación, gestión y seguimiento de la política agrícola común.

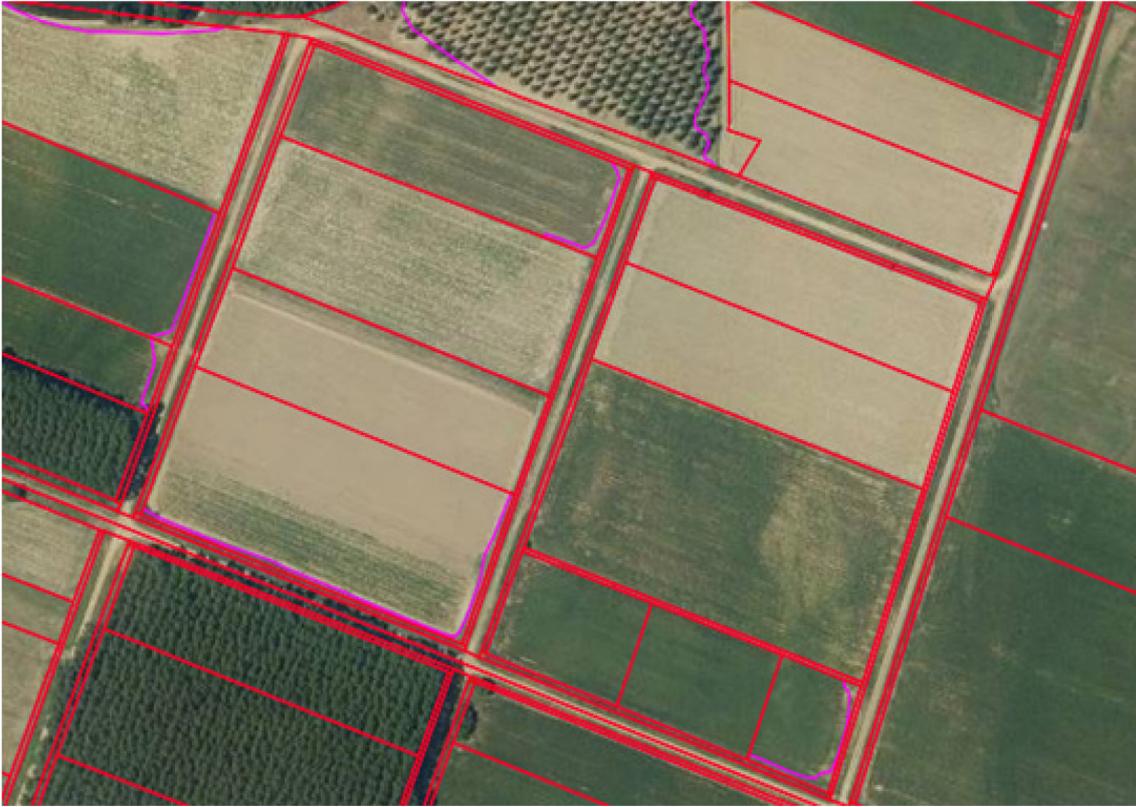
<sup>2</sup> Para más información sobre la condicionalidad, puede consultarse el [Informe Especial n.º 26/2016: El desafío de lograr una condicionalidad más eficaz y menos complicada del Tribunal](#).

## Uso de imágenes por satélite para supervisar la ayuda por superficie

**04** La PAC cuenta con un largo historial de utilización de fotografías aéreas e imágenes por satélite para controlar parte de su ayuda basada en la superficie. La reforma de la PAC de 1992 permitió el uso de imágenes por satélite en lugar de inspecciones sobre el terreno (véase el apartado **07**). La reforma de la PAC de 2003 exigía a los Estados miembros que crearan un sistema informático de información geográfica de todas las parcelas agrícolas. La reforma de la PAC de 2013 impuso la obligación de utilizar este sistema de identificación de parcelas agrarias (SIP) junto con una solicitud de ayuda geoespacial (GSAA), introducida progresivamente desde 2015 para reforzar los controles de las solicitudes de ayuda.

**05** El SIP se basa en fotografías aéreas e imágenes por satélite corregidas para tener en cuenta la distorsión geométrica («ortorrectificadas»). Los organismos pagadores utilizan el SIP para efectuar controles cruzados de todas las solicitudes de ayuda por superficie y verificar así que solo abonen a tierras agrícolas subvencionables y una sola vez por cada superficie agrícola. Las ortoimágenes del SIP tienen una resolución espacial muy elevada (en su mayoría de 25 a 50 cm por píxel - (véase la [fotografía 1](#)) y, en general, se actualizan cada tres años.

**Fotografía 1 - Ortofoto aérea en un SIP**



© MAPA – Ministerio de agricultura, pesca y alimentación, España.

**06** El SIP es la base de los sistemas integrados de gestión y control (SIGC) de los organismos pagadores para los sistemas basados en la superficie. Aunque el [Informe Especial n.º 25/2016 sobre el SIP](#) del Tribunal señalaba que se podía mejorar, también reconocía las medidas adoptadas por la Comisión y los organismos pagadores a lo largo de los años para conferir mayor fiabilidad al sistema<sup>3</sup>. Debido a la baja frecuencia de las actualizaciones de las imágenes del SIP, los organismos pagadores no pueden utilizarlas para verificar las actividades que tienen lugar en la parcela durante el año (plantación, cosecha, siega, etc.). Para verificar las declaraciones de los agricultores y la observancia de las normas de subvencionabilidad, los organismos pagadores han tenido que llevar a cabo inspecciones sobre el terreno en una muestra de alrededor del 5 % de los agricultores (véase la [fotografía 2](#)).

### Fotografía 2 – Inspección sobre el terreno



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

**07** Las inspecciones sobre el terreno son lentas, costosas y proporcionan una visión única de la situación sobre el terreno. Desde 1992, la Comisión desarrolló un enfoque alternativo para la inspección de parcelas agrícolas con imágenes por satélite de proveedores comerciales (como SPOT, WorldView o PlanetScope) tomadas en distintos momentos del año, denominado «controles mediante teledetección» (véase la [fotografía 3](#)). Según el Centro Común de Investigación (JRC) de la Comisión Europea, actualmente una media del 80 % de las inspecciones efectuadas en la UE utilizan

---

<sup>3</sup> Véase asimismo el Informe Anual del Tribunal relativo al ejercicio 2018, apartados 7.16 a 7.18.

controles mediante teledetección. Si el organismo pagador no puede llegar a una conclusión basándose en estas imágenes, un inspector realiza una «visita rápida sobre el terreno» a las parcelas en cuestión. Aunque los controles mediante teledetección son menos costosos<sup>4</sup>, requieren la intervención humana en forma de operadores, que interpretan las imágenes por satélite de muy alta resolución (VHR), utilizando fotointerpretación asistida por ordenador.

### Fotografía 3 - Imágenes por satélite utilizadas para controles mediante teledetección



**WorldView-2**

Imagen de muy alta resolución  
tomada el 15 de abril de 2016

**SPOT6**

Imagen de muy alta resolución  
tomada el 21 de junio de 2016

**SPOT6**

Imagen de muy alta resolución  
tomada el 26 de agosto de 2016

Fuente: JRC.

**08** La introducción de la solicitud de ayuda geoespacial (véase el apartado **04**) permite a los agricultores presentar solicitudes de ayuda y de pago electrónicamente, junto con la geolocalización de sus parcelas agrícolas declaradas. Por consiguiente, los sistemas informáticos de los organismos pagadores vinculan la información geoespacial con las parcelas agrícolas.

<sup>4</sup> DG Agricultura y Desarrollo Rural y ECORYS, *Analysis of administrative burden arising from the CAP*, 2018, p. 99.

**09** Desde junio de 2015, los satélites Sentinel 1 y 2 de la propiedad de la UE (véase la [ilustración 2](#)), lanzados en el marco de la infraestructura de la UE para supervisar la tierra desde el espacio (programa Copernicus), han proporcionado gratuitamente imágenes de alta resolución. Según la Agencia Espacial Europea (ESA), la Comisión y los expertos consultados, dichas imágenes representan un cambio potencial en la tecnología de observación de la Tierra para la vigilancia de la PAC porque:

- ofrecen una alta resolución espacial y, desde marzo de 2017, una alta frecuencia: cada cinco días se dispone de una nueva imagen con una resolución espacial de 10 metros por píxel, frente a la resolución de 30 metros cada 16 días obtenida de Landsat, el programa estadounidense de observación de la Tierra por satélite;
- elaboran datos comparables en una larga escala temporal, con una elevada calidad de calibración;
- existe un compromiso a largo plazo por parte de la Comisión para continuar proporcionando las imágenes.

### Ilustración 2 - Sentinels 1 y 2 de Copernicus



En la misión **Sentinel-1**, dos satélites de radar de órbita polar (1A y 1B) envían una señal de microondas a la Tierra y miden la señal que rebota, sin que les afecte la presencia de nubes físicas.

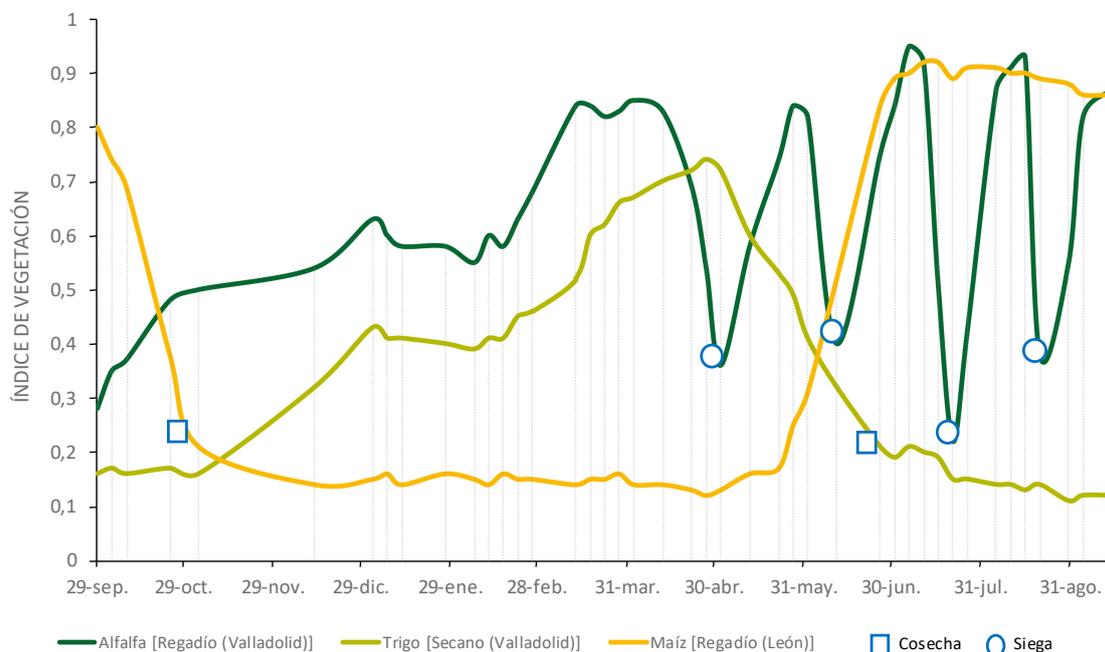


La misión Sentinel-2 consiste en dos satélites de órbita polar (2A y 2B) que miden la luz visible e infrarroja reflejada desde la Tierra en 13 longitudes de onda diferentes.

© ESA/ATG medialab.

**10** Puesto que las imágenes de Sentinel 1 y 2 se toman con frecuencia, el tratamiento automatizado de los datos de las series temporales a lo largo de todo el ciclo vegetativo permite identificar los cultivos y controlar determinadas prácticas agrícolas en parcelas individuales (como la labranza o la siega). La [ilustración 3](#) muestra cómo pueden identificarse los cultivos utilizando una serie de datos de Sentinel. Esto permite supervisar toda la población de receptores de ayuda en lugar de centrarse en los controles de una muestra de agricultores.

### Ilustración 3 - Ejemplo de un perfil temporal de información derivada de Sentinel que muestra los cambios en la cubierta vegetal de diferentes cultivos



Fuente: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León.

## Utilización de datos de los Sentinel de Copernicus para la supervisión de la ayuda basada en la superficie

**11** En mayo de 2017, los organismos pagadores de la UE firmaron un memorando informal, la «Declaración de Malta», en la que instaban a la Comisión a utilizar nuevas tecnologías para la futura simplificación del SIGC. En junio de 2017, la Comisión propuso cambios legislativos que permitían a los Estados miembros aplicar un nuevo enfoque denominado «**controles mediante monitorización**» a partir de 2018<sup>5</sup>. Este enfoque utiliza procesos automatizados basados en los datos de los Sentinel de Copernicus. Las normas modificadas también permiten la utilización de otras nuevas tecnologías, como drones y fotografías o datos geoetiquetados capturados por otros satélites, como pruebas adicionales para comprobar el cumplimiento de los requisitos de la PAC.

<sup>5</sup> Reglamento de Ejecución (UE) 2018/746 de la Comisión, de 18 de mayo de 2018, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 809/2014 en lo que respecta a la modificación de las solicitudes únicas y solicitudes de pago y a los controles.

**12** En mayo de 2018, un primer organismo pagador comenzó a aplicar el nuevo enfoque a sus controles en una provincia (Foggia, Apulia). En 2019, quince organismos pagadores de Bélgica, Dinamarca, Italia, Malta y España utilizaban controles mediante monitorización en algunos de sus regímenes. La *ilustración 4* muestra fechas clave en la introducción de los controles mediante monitorización

### Ilustración 4 - Cronología de los acontecimientos clave que dieron lugar a la introducción de controles mediante monitorización utilizando datos de los Sentinel de Copernicus



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

**13** Los controles mediante monitorización combinan datos de Sentinel 1 y 2 de Copernicus obtenidos cada cinco días con la información facilitada por los agricultores en sus solicitudes. Mediante el aprendizaje automático u otros algoritmos adecuados para procesar grandes cantidades de datos, los organismos pagadores obtienen información sobre los tipos de cultivos y la actividad agrícola de todas las parcelas o explotaciones agrícolas declaradas para cada régimen de ayuda. Seguidamente, los organismos pagadores evalúan las parcelas utilizando un sistema de banderas de colores asignadas a cada parcela o explotación (véase la *fotografía 4*).

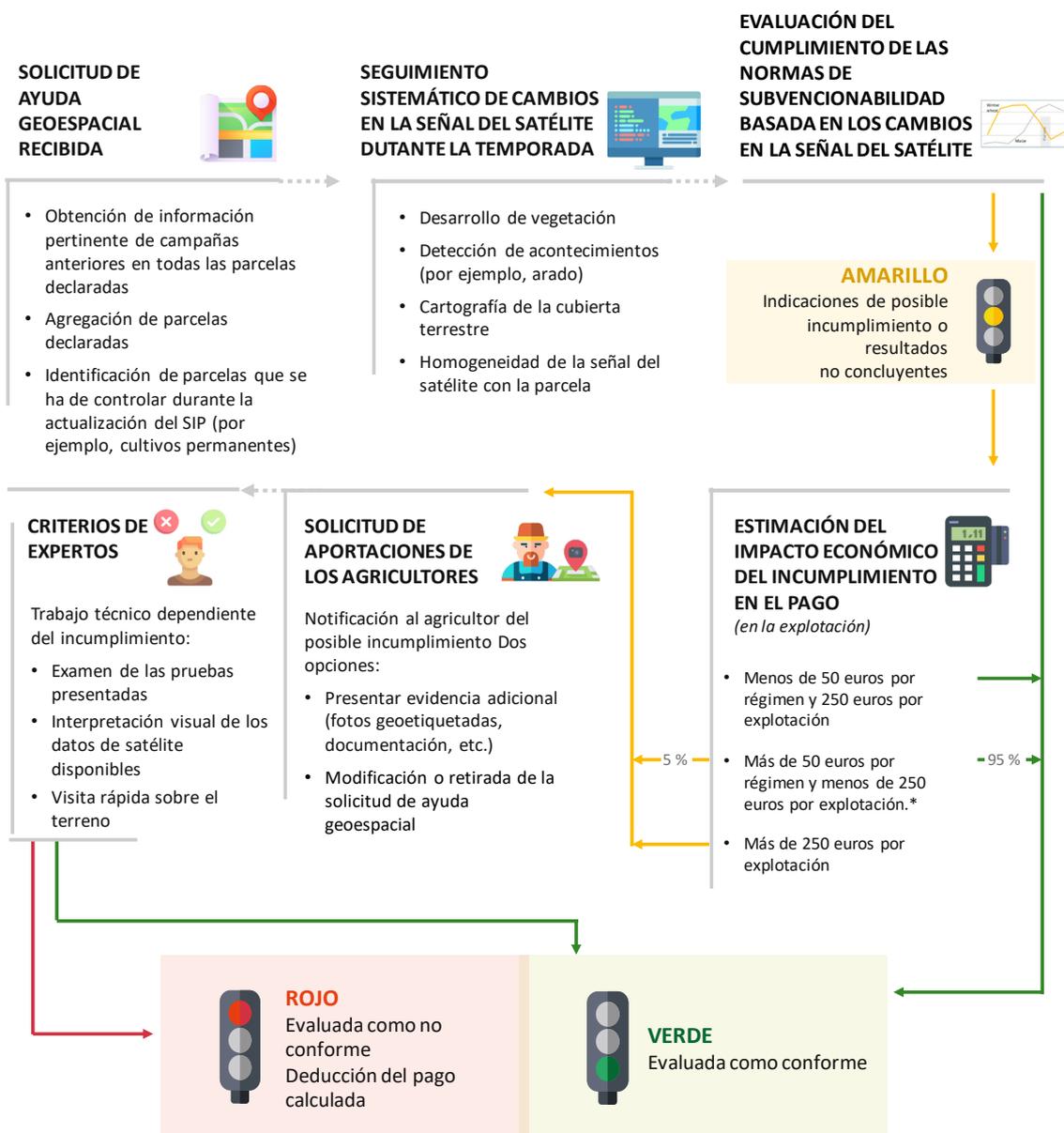
## Fotografía 4 - Simulación del posible resultado de la evaluación de parcelas



Fuente: Simulación del JRC.

**14** Los organismos pagadores evalúan la actividad en las parcelas o explotaciones a lo largo del año, teniendo en cuenta los últimos datos de Sentinel disponibles e información obtenida de los agricultores. Por ejemplo, a una parcela de pastoreo se le asignaría una bandera amarilla hasta que los datos de Sentinel indiquen que ha sido segada en el plazo reglamentario, tras lo cual, su bandera correspondiente pasa a ser verde. Debido a su resolución espacial, los datos de Sentinel no son adecuados para medir la superficie de una parcela. Así pues, los organismos pagadores miden la superficie de la parcela en el SIP, que utiliza imágenes con una resolución espacial más alta. Por lo tanto, antes de pasar a los controles de supervisión, el SIP del organismo pagador tiene que tener una alta calidad, tanto por lo que respecta a la exactitud de la superficie subvencionable registrada como a la frecuencia de su actualización. En la [ilustración 5](#) se presenta un ejemplo de cómo funcionan los controles con arreglo al sistema de seguimiento.

## Ilustración 5 - Ejemplo simplificado de la aplicación de los controles mediante monitorización



\*Se extrae una muestra del 5 % de las parcelas para su seguimiento. El 95 % restante se valora como conforme y se marca en amarillo para el siguiente año de solicitud.

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de los procedimientos aplicados en el organismo pagador de Castilla y León, España.

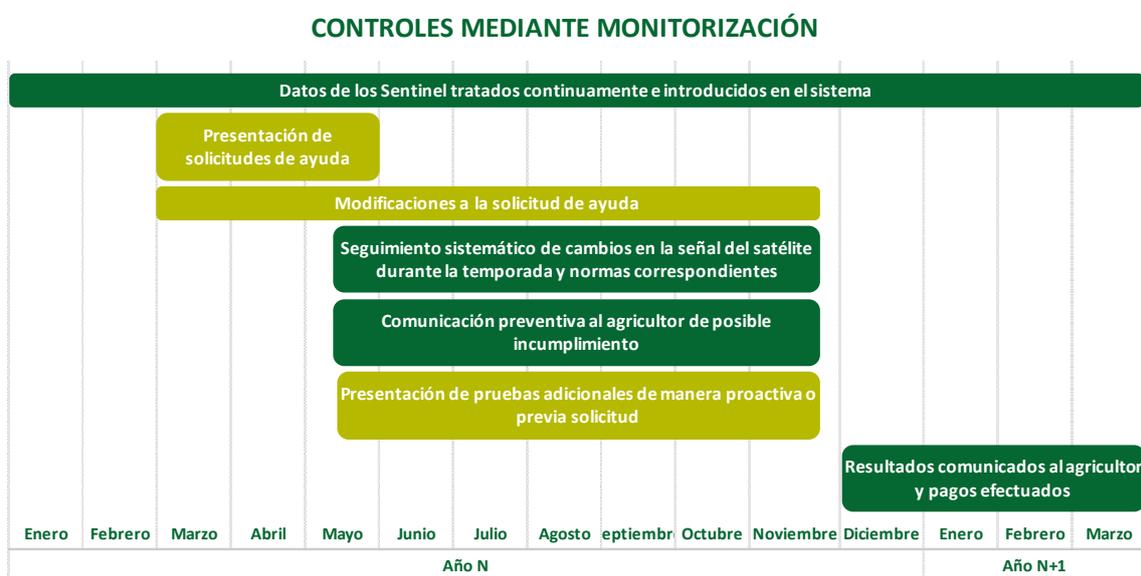
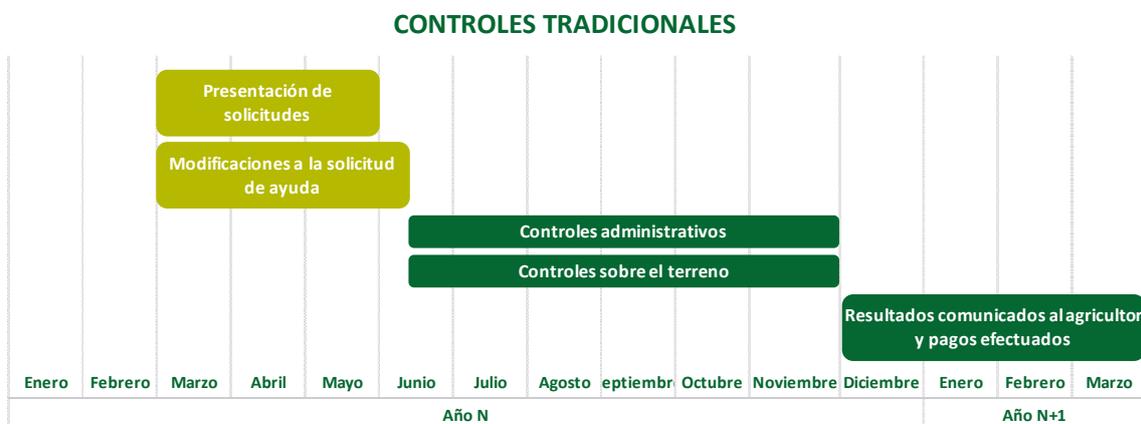
## Beneficios esperados del nuevo enfoque de supervisión

**15** La Comisión, los organismos pagadores, los interlocutores pertinentes y los expertos coinciden en que el enfoque de supervisión mediante los datos de los Sentinel de Copernicus representa un cambio importante en la gestión y el control de la PAC.

### **Aumentar el grado de cumplimiento ayudando a los agricultores a cumplir los requisitos**

**16** Tradicionalmente, se ha aplicado a las solicitudes de ayuda y a los controles un sistema secuencial, mientras que los controles mediante monitorización constituyen un sistema interactivo. El enfoque de controles de supervisión puede tener en cuenta nueva información en cualquier momento del ciclo de vegetación (como los datos recién adquiridos y más actualizados de Sentinel, fotografías geoetiquetadas u otros documentos enviados por los agricultores) y, por consiguiente, ofrece más oportunidades a estos para rectificar sus declaraciones antes de finalizarlas (véase la [ilustración 6](#)). Los organismos pagadores también pueden enviar mensajes de advertencia a los agricultores, dándoles la oportunidad de tomar medidas correctoras (por ejemplo, segar un campo). El enfoque de supervisión, por lo tanto, previene el incumplimiento de las normas en lugar de sancionar a los agricultores a posteriori.

## Ilustración 6 - Controles tradicionales frente a controles mediante monitorización



\*Los datos pueden tratarse incluso antes de la presentación de la solicitud de ayuda y utilizarse para ayudar al agricultor en su solicitud (por

■ Agricultor

■ Organismo pagador

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

## **Inclusión de todos los agricultores, reducción de la carga administrativa y mejora de la rentabilidad**

**17** En el enfoque tradicional en que se aplicaban los controles sobre el terreno, los organismos pagadores seleccionan y controlan muestras reducidas de agricultores. Si se efectúa una visita sobre el terreno, un inspector comprueba la superficie de la parcela y sus cultivos con referencia a la información facilitada por el agricultor en la solicitud de ayuda.

**18** Con el nuevo enfoque, todas las parcelas agrícolas de una región se someten al mismo proceso de supervisión. Las visitas sobre el terreno solo se realizan si el resultado del procedimiento de supervisión no es concluyente y el impacto financiero potencial del incumplimiento supera un determinado umbral. Si este procedimiento implica un menor número de visitas sobre el terreno, reduce la carga para el agricultor y los costes para el organismo pagador. Según un estudio reciente<sup>6</sup>, la automatización, la digitalización y las nuevas tecnologías de gestión y control pueden contribuir a mitigar los costes de la administración del PAC. El hecho de que, gracias a la utilización de satélites, las visitas sobre el terreno se centren en las explotaciones con mayores probabilidades de incumplimiento supone una mayor eficiencia.

## **Mejora de la información para la gestión de la explotación**

**19** Los controles mediante monitorización generan datos útiles para una agricultura inteligente (que utiliza tecnología moderna para aumentar la cantidad y la calidad de los productos agrícolas), y esto puede aportar beneficios económicos a los agricultores. Por ejemplo, la capacidad de las imágenes por satélite para proporcionar información sobre el contenido de nitrógeno del suelo o sobre la desecación podría optimizar la aplicación de fertilizantes o el regadío, disminuyendo los costes para el agricultor y reduciendo los impactos medioambientales negativos de la actividad agrícola. Al facilitar el acceso a sus datos (SIP, Sentinel y otras imágenes por satélite, o a información sobre requisitos medioambientales), los organismos pagadores pueden prestar un servicio a sus agricultores y multiplicar los beneficios de las nuevas tecnologías.

---

<sup>6</sup> DG Agricultura y Desarrollo Rural y ECORYS, [Analysis of administrative burden arising from the CAP](#), 2018, pp. 153 y 155.

## Alcance y enfoque de la auditoría

**20** En su auditoría, el Tribunal examinó si la Comisión y los Estados miembros han tomado suficientes medidas para aprovechar los beneficios potenciales de las nuevas tecnologías de formación de imágenes para el seguimiento de la PAC. En particular, examinó si la Comisión fomentó de manera eficaz el uso generalizado de estas nuevas tecnologías y si los Estados miembros habían tomado las medidas adecuadas para aplicarlas. También trató de encontrar ejemplos de buenas prácticas en el uso de las nuevas tecnologías para la supervisión de la PAC, así como de clarificar los obstáculos que impiden un despliegue más amplio de las mismas. En el momento actual, la evaluación de los progresos realizados en la utilización de las nuevas tecnologías de formación de imágenes reviste un interés especial, dado que los resultados de la fiscalización del Tribunal podrían aplicarse a la PAC a partir de 2020. El mayor uso de las nuevas tecnologías para la supervisión de la PAC puede afectar al futuro enfoque de auditoría adoptado por los órganos de auditoría nacionales y de la UE.

**21** Las nuevas tecnologías de formación de imágenes abarcadas por la auditoría del Tribunal son los datos de los satélites Sentinel de Copernicus, imágenes tomadas por drones e imágenes geoetiquetadas. La auditoría no abarcó la utilización de los datos de los Sentinel de Copernicus para aplicaciones de agricultura inteligente, previsiones de cosechas, o zonas no incluidas por la PAC.

**22** El Tribunal obtuvo evidencia de auditoría a partir de:

- exámenes documentales y entrevistas con el personal en cuatro direcciones generales de la Comisión (DG Agricultura y Desarrollo Rural, DG Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes, y Centro Común de Investigación y Medio Ambiente), la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y la Agencia Ejecutiva de Investigación;
- visitas a cuatro organismos pagadores que aplican controles mediante monitorización en 2019, situados en Bélgica, Dinamarca, Italia y España;

- o una encuesta a sesenta y seis organismos pagadores que gestionan medidas relativas a ayudas por superficie en veintisiete Estados miembros (se excluyó el Reino Unido, ya que había entrado en el proceso del artículo 50 para abandonar la UE). En la encuesta se formulaban preguntas sobre el uso de nuevas tecnologías de formación de imágenes, los avances hacia la aplicación de controles mediante monitorización, y las dificultades afrontadas en la elaboración de la PAC posterior a 2020. Se recibieron respuestas de cincuenta y nueve organismos pagadores (un índice de respuesta del 89 %);
- o una visita a la Agencia Espacial Europea y una reunión con un grupo de expertos en la que participaron representantes de los organismos pagadores, de la investigación y la industria, y de la AEMA;
- o análisis de los resultados de las inspecciones de condicionalidad de los Estados miembros correspondientes al período 2015-2017;

# Observaciones

## La Comisión ha apoyado el uso de las nuevas tecnologías

**23** La Comisión ha considerado que las nuevas tecnologías de formación de imágenes aportan beneficios significativos desde la perspectiva de la mejora de la eficiencia de la supervisión de la PAC (véanse los apartados **15** a **19**). El Tribunal examinó si la Comisión ha tomado suficientes medidas para obtener estos beneficios:

- o introduciendo cambios en la legislación y directrices que permitan el uso de nuevas tecnologías para supervisar las solicitudes de ayuda;
- o prestando apoyo oportuno a los organismos pagadores y el fomento del uso de nuevas tecnologías;
- o identificando ejemplos de buenas prácticas y soluciones a los desafíos planteados a los organismos pagadores;
- o facilitando el acceso a los organismos pagadores a los datos de Sentinel de Copernicus;
- o poniendo en marcha y financiando proyectos de investigación que tienen el potencial de aumentar la utilización de nuevas tecnologías en la supervisión de la PAC.

## El marco jurídico para los controles mediante monitorización se ha clarificado

**24** Según los resultados de la encuesta, alrededor de dos quintas partes de los organismos pagadores consideran que la legislación inicial aprobada en mayo de 2018 ( véase el apartado **11**) no permitía adoptar soluciones prácticas para aplicar los controles mediante monitorización. La Comisión comprendió que era necesaria una mayor clarificación y modificó el marco legislativo aplicable al ejercicio de solicitud 2019<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1804 de la Comisión de 28 de octubre de 2019 por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 809/2014 en lo que atañe a las modificaciones de las solicitudes de ayuda o las solicitudes de pago, los controles en el

**25** La encuesta muestra que, para cincuenta y dos de cincuenta y nueve organismos pagadores, la **incertidumbre sobre el procedimiento de liquidación de conformidad de la Comisión** constituye un importante obstáculo en el contexto del nuevo enfoque. Mientras que en los controles tradicionales existen normas detalladas sobre cómo efectuar comprobaciones sobre el terreno o por teledetección, en los controles mediante monitorización hay ninguna. Por lo tanto, a los organismos pagadores les preocupa que, a posteriori, la Comisión cuestione su enfoque y las decisiones adoptadas, y aplique correcciones financieras.

**26** La Comisión comprendió esta preocupación y tomó medidas para aclarar cómo se auditarán en el futuro los controles mediante monitorización:

- o evaluando cada notificación de controles con respecto a una serie de elementos jurídicos y técnicos<sup>8</sup>;
- o comunicando los resultados de dichas evaluaciones a los organismos pagadores;
- o enviando una carta a todos los organismos pagadores que efectuaron controles mediante monitorización en 2019, en la que manifieste su disposición a mantener entrevistas y encontrar una solución en caso de que surjan problemas importantes.

**27** Algunos de los organismos pagadores visitados por el Tribunal durante su auditoría esperaban que la Comisión aprobara su metodología para los controles mediante monitorización. Aunque los organismos pagadores han debatido una serie de aspectos técnicos con expertos del JRC, la Comisión no ha aprobado metodologías ni prevé hacerlo.

**28** En sus directrices técnicas<sup>9</sup>, la Comisión describe algunas normas básicas para comprobar si el sistema ha interpretado correctamente los datos de los Sentinel, comparándolos con la situación observada sobre el terreno. Con el fin de evaluar la fiabilidad del sistema automatizado de evaluación de las parcelas, la Comisión ha

---

sistema integrado de gestión y control y el sistema de control en relación con la condicionalidad.

<sup>8</sup> Establecidos en los artículos 40 a) y 40 b) del Reglamento n.º 809/2014 y en el documento [Technical guidance on the decision to go for substitution of OTSC by monitoring](#) del JRC de 2018, páginas 3 a 8.

<sup>9</sup> JRC «[Second discussion document on the introduction of monitoring in place of on the spot checks: rules for processing applications in 2018-2019](#)»; 2018, p. 16.

establecido dos umbrales iniciales para que los sistemas de los organismos pagadores no superen:

- o el 5 % de los falsos errores rojos, que se producen cuando un agricultor con una declaración correcta es evaluado como no conforme. Este error tiene poco impacto en el presupuesto de la UE, ya que lo más probable es que el agricultor lo reclame;
- o el 10 - 20 % de los falsos errores verdes, que ocurren cuando se paga a un agricultor que no cumple total o parcialmente las normas sin que el sistema detecte este incumplimiento. Este tipo de error puede dar lugar a un pago excesivo, por tanto con un claro impacto en el presupuesto de la UE. A medida que mejoren los sistemas, la Comisión espera poder bajar este umbral.

**29** Las directrices técnicas no facilitan información sobre algunos elementos clave del dispositivo de control de calidad (número mínimo de muestras para verificar, criterios de selección, o requisitos de elaboración de informes). Un marco sólido de evaluación de la calidad podría proporcionar información valiosa para los organismos pagadores que aplican el sistema de controles mediante monitorización y reduciría el riesgo de correcciones financieras. En 2010, la Comisión estableció dicho marco de evaluación de calidad para el SIP, en el que se exigía a los Estados miembros que verificaran anualmente su calidad y tomaran medidas correctoras en caso necesario. Aunque en su Informe Especial n.º 25/2016<sup>10</sup> el Tribunal señaló insuficiencias en el marco de calidad del SIP, también reconoció su contribución a la mejora de la calidad del sistema.

**30** Una cuestión que los cambios legislativos de la Comisión no han resuelto completamente es la **complejidad de los requisitos de algunos regímenes de ayuda basada en la superficie**. Son una combinación de normas nacionales y de la UE concebidas en un momento en que no se disponía de Copernicus ni de otras tecnologías. Pueden ser muy complejas para algunas medidas de ayuda de la PAC, como la ecologización, que supone efectuar pagos directos a los agricultores que adoptan o mantienen prácticas agrícolas que ayudan a cumplir objetivos medioambientales o climáticos. No siempre pueden supervisarse a distancia, lo que significa que los organismos pagadores siguen necesitando practicar inspecciones tradicionales sobre el terreno (véase el [cuadro 1](#)). La introducción de la PAC posterior a

---

<sup>10</sup> Informe Especial n.º 25/2016: del Tribunal de Cuentas Europeo: [Sistema de identificación de parcelas agrícolas: herramienta útil para determinar la admisibilidad de las tierras agrícolas, aunque su gestión podría mejorarse](#), apartados 65 a 72.

2020 constituye una oportunidad para reevaluar los beneficios y la necesidad de algunos de estos requisitos.

### Cuadro 1 - Ejemplos de requisitos de ecologización y si estos pueden supervisarse a distancia con datos de Sentinel

Pueden supervisarse	No pueden supervisarse
Presencia de un cultivo intermedio	Presencia de dos especies de plantas en el cultivo intermedio
Presencia de cultivos fijadores del nitrógeno	Elementos del paisaje (filas de árboles, setos, estanques, canales) de menos de 20m de ancho
Barbecho	

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de documentos de la Comisión y entrevistas con esta.

### La Comisión ha fomentado y apoyado el nuevo enfoque

**31** La encuesta del Tribunal indica que dos tercios de los organismos pagadores consideran que la Comisión les ha prestado suficiente apoyo para aplicar el enfoque de controles mediante monitorización. Una quinta parte de dichos organismos no considera que el apoyo de la Comisión haya sido suficiente, pero no aportaron justificación válida de esta afirmación. Los encuestados restantes adoptaron una posición neutra. El Tribunal considera que la Comisión participó activamente en la promoción y el apoyo de los controles mediante monitorización de varios modos:

- desde mayo de 2017, ha organizado más de quince conferencias, talleres, reuniones de grupos de expertos y seminarios en los que los controles mediante monitorización figuraban explícitamente en el orden del día;
- de enero de 2018 a agosto de 2019 ha celebrado reuniones bilaterales con organismos pagadores interesados en aplicar controles mediante monitorización en quince Estados miembros;
- ha respondido a preguntas de los Estados miembros y ha facilitado un documento único de preguntas y respuestas sobre el nuevo enfoque de supervisión.

## La Comisión ha buscado soluciones para reducir el número de parcelas que requieren un seguimiento

**32** Casi nueve décimas partes de los organismos pagadores que respondieron a la encuesta del Tribunal consideraron que el riesgo de tener demasiadas parcelas con bandera amarilla era un inconveniente importante o muy importante. Si la parte totalmente automatizada del sistema genera un gran número de parcelas no concluyentes en todo el grupo de solicitantes, la carga de trabajo del organismo pagador puede ser mayor que si aplicara controles sobre el terreno tradicionales para una pequeña muestra de solicitantes. Las parcelas marcadas con banderas amarillas en el marco de los controles mediante monitorización pueden necesitar un seguimiento (tras considerar los umbrales de impacto financiero descritos en el apartado **35**) mediante:

- 1) un control visual de las imágenes disponibles de la parcela;
- 2) la solicitud y la verificación de información adicional del agricultor;

cuando estas medidas no permitan llegar a una conclusión:

- 3) inspección del terreno.

**33** A las **parcelas pequeñas** suelen asignárseles banderas amarillas, debido principalmente a una insuficiente resolución espacial de Sentinel (número insuficiente de píxeles que se hallen totalmente en el límite de la parcela). Los organismos pagadores tienen definiciones diferentes de lo que se consideran parcelas pequeñas, que oscilan entre 0,2 ha y 1 ha. Pueden ser numerosas y causar considerable trabajo para el organismo pagador, aunque normalmente representan solo una pequeña parte de la superficie agrícola global abarcada por el organismo pagador. El **cuadro 2** muestra la proporción de pequeñas parcelas con banderas amarillas con respecto al total de parcelas de tres organismos pagadores visitados por el Tribunal.

## Cuadro 2 - Proporción de pequeñas parcelas marcadas con con banderas amarillas (<0.5 ha) con respecto al conjunto de parcelas de tres organismos pagadores que aplican controles mediante monitorización

Organismo pagador	Proporción de pequeñas parcelas en número	Proporción de pequeñas parcelas en términos de superficie
Bélgica (Flandes)	1,9 %	0,2 %
Dinamarca	5,7 %	0,3 %
España (Castilla y León)	1,0 %	0,1 %

Fuente: Organismos pagadores de Bélgica (Flandes), Dinamarca y España (Castilla y León).

**34** La Comisión ha propuesto los modos siguientes de tratar con las pequeñas parcelas:

- Agrupar las pequeñas parcelas agrícolas adyacentes de la misma explotación con la misma utilización de la tierra declarada para que constituyan un «rasgo de interés» único. El organismo pagador de Castilla y León (España) utiliza este enfoque.
- Efectuar un seguimiento de pequeñas parcelas no concluyentes al actualizar el SIP, en lugar de realizar una inspección sobre el terreno. La Comisión solo acepta esta opción cuando se toman anualmente fotografías de todo el país. Dinamarca ha utilizado esta opción.
- Adquirir datos por satélite de muy alta resolución sobre pequeñas parcelas, para excluir la necesidad de una visita de inspección. Es JRC ha celebrado recientemente un contrato con un proveedor de este tipo de datos para poner a prueba este enfoque para 2019. Con arreglo a dicho contrato, los organismos pagadores que aplican los controles mediante monitorización en 2019 pueden obtener series temporales de pequeñas parcelas extraídas de imágenes por satélite de alta resolución (píxeles de 4m) No obstante, los datos estarán disponibles demasiado tarde para ser utilizados con eficacia por los organismos pagadores en el procedimiento de seguimiento de 2019.

**35** Estas opciones contribuyen a reducir el número de parcelas marcadas con banderas amarillas. Para las restantes, la Comisión ha definido umbrales monetarios en sus directrices técnicas<sup>11</sup> y en el documento de preguntas y respuestas, con las correspondientes acciones de seguimiento.

- o Si se prevé que el impacto en el pago a los beneficiarios de todas las parcelas marcadas con bandera amarilla sea bajo (por debajo de 50 euros en el marco del régimen), no se requerirá seguimiento.
- o Si se prevé un impacto medio (por encima de 50 euros en el marco del régimen e inferior a 250 euros en el caso de los beneficiarios), deberá realizarse un seguimiento de una muestra del 5 % de las parcelas con bandera amarilla.
- o Si la previsión es un impacto elevado (por encima de 250 euros en el caso de los beneficiarios), se requerirá un seguimiento de todos ellos.

**36** Unos umbrales más bajos proporcionan un mayor nivel de garantía, pero también implican más controles de seguimiento y, por tanto, mayores costes de los controles. Aunque la Comisión realizó un análisis de los umbrales monetarios en la legislación existente de la PAC y consultó datos sobre los costes de las visitas sobre el terreno para definir el umbral de 250 euros, no efectuó tal análisis para el umbral de 50 euros.

**37** Algunas **actividades agrícolas** difíciles de supervisar con los satélites Sentinel con el pastoreo extensivo en pastos permanentes o los cultivos en invernaderos, pero también la ausencia de actividad agrícola (por ejemplo, el abandono de las tierras). En algunos Estados miembros, también puede dar lugar a un número considerable de parcelas con banderas amarillas. Como soluciones posibles para detectar algunas de estas actividades, la Comisión permitió el uso de fotos geoetiquetadas como evidencia adicional. [La Agencia del GNSS](#) trabajó durante 2019 en el desarrollo de una aplicación para teléfono inteligente para fotos geoetiquetadas. Algunos organismos pagadores de Dinamarca e Italia cooperan con empresas privadas para desarrollar aplicaciones específicas. Sin embargo, los organismos pagadores visitados por el Tribunal todavía no utilizaban fotografías geoetiquetadas en el año de solicitud 2019 (solo como ejercicio piloto en Italia).

---

<sup>11</sup> JRC «Second discussion document on the introduction of monitoring in place of on the spot checks: rules for processing applications in 2018-2019»; 2018, p. 18.

## Los servicios basados en la nube financiados por la UE se utilizaron para realizar pruebas y no para el seguimiento operativo

**38** Copernicus es el mayor proveedor de datos espaciales del mundo, y actualmente produce 12 terabytes al día. Para facilitar y normalizar el acceso a estos datos, la Comisión Europea ha financiado el despliegue de cinco plataformas digitales basadas en la nube que facilitan acceso centralizado a datos e información de Copernicus y a herramientas de procesamiento de datos. Estas plataformas se conocen como los servicios de acceso a datos e información (DIAS). Cuatro de ellos ofrecen servicios relativos a la agricultura en 2019<sup>12</sup>. Deben cumplir varios requisitos técnicos y facilitar los datos de Copernicus de manera gratuita, pero pueden cobrar por servicios extraordinarios (como tratamiento de datos, almacenamiento de datos, y combinación de datos de Copernicus con otros conjuntos de datos)<sup>13</sup>.

**39** Los proveedores de servicios de los DIAS pasaron a estar disponibles durante 2018. En otoño de 2018, la Comisión decidió apoyar a los organismos pagadores que aplicaban el enfoque de controles mediante monitorización subvencionando su acceso individual a una de las cuatro plataformas de DIAS de 2019. La subvención ascendió a 120 000 euros por proveedor de DIAS para abarcar tres fases: revisión de la preparación técnica de los proveedores de DIAS por la Comisión, incorporación de los organismos pagadores a uno de los proveedores de DIAS y uso operativo de DIAS por los organismos pagadores en 2019. Aunque los cuatro organismos pagadores visitados por el Tribunal consideraron útil poner a prueba de forma gratuita una plataforma de DIAS, la mayoría de ellos utilizó su infraestructura o sus contratos como soluciones básicas de procesamiento en los controles mediante monitorización den 2019, Por consiguiente, el valor añadido por el gasto de la Comisión de 480 000 euros todavía está por determinar.

**40** Según la encuesta del Tribunal de junio de 2019, la mayoría de los organismos pagadores no tienen la intención de acceder a una plataforma DIAS en un futuro próximo. En los debates mantenidos por el Tribunal con los organismos pagadores y

---

<sup>12</sup> CREODIAS, MUNDI, ONDA y SOBLOO.

<sup>13</sup> El Tribunal inició una auditoría de los esfuerzos de la Comisión para fomentar la adopción de servicios facilitados por los principales programas espaciales de la UE, COPERNICUS y GALILEO. La presente auditoría también abarca los DIAS.

los grupos de expertos entre abril y septiembre de 2019 se señalaron las siguientes incertidumbres, que retrasan la transición a los proveedores de DIAS.

- o El coste de los servicios DIAS actualmente y en el futuro. Debido a los tecnicismos y a los modelos de negocio de pago por uso, la mayoría de los organismos pagadores no saben cuánto les costaría realizar controles por monitorización de las plataformas DIAS en su país o región.
- o La existencia de cuatro proveedores DIAS disponibles, cada uno con una tecnología y una estructura diferentes, complica la toma de decisiones de los organismos pagadores. Aunque la Comisión afirma que tiene una solución para la transferibilidad de los datos de una plataforma DIAS a otra, los organismos pagadores todavía no tienen conocimiento de ella. La incertidumbre sobre la continuidad del servicio de algunos o todos los proveedores de DIAS tras el fin de los contratos aumenta aún más la complicación.

### **Todavía no se han aprovechado los resultados de los proyectos de investigación**

**41** En el marco de su programa de investigación e innovación [Horizonte 2020](#) la Comisión ha concedido aproximadamente 94 millones de euros a una serie de proyectos de investigación destinados a supervisar la agricultura mediante los datos de los Sentinel de Copernicus<sup>14</sup>. Entre dichos proyectos, el Tribunal identificó tres que contribuían directamente a la actual evolución de la supervisión de la PAC<sup>15</sup>. Además, existe un proyecto clave lanzado en junio de 2019, el «New IACS Vision in Action» (NIVA), para el que se espera una financiación de la UE de casi 10 millones de euros. Su finalidad es modernizar el sistema integrado de gestión y control utilizado por los organismos pagadores mediante un uso eficiente de soluciones digitales y herramientas informáticas para reducir la carga administrativa y mejorar el rendimiento medioambiental.

**42** La ESA financió un proyecto que exploraba cómo los podían utilizarse los Sentinel de Copernicus para modernizar y simplificar la PAC. En julio de 2017, un consorcio de

---

<sup>14</sup> El importe se refiere a la contribución total de la UE prevista para 34 proyectos de investigación. Base de datos CORDIS de la Comisión Europea, consultada en febrero de 2019.

<sup>15</sup> [RECAP](#) (2016-2018), [SensAgri](#) (2016-2019) y [EO4AGRI](#) (2018-2020) por una contribución total de la UE de 6,7 millones de euros.

seis empresas que operaban en cooperación con organismos pagadores de seis Estados miembros<sup>16</sup> iniciaron el proyecto denominado **Sen4CAP**, que tenía por objeto proporcionar algoritmos, productos, flujos de trabajo y ejemplos de buenas prácticas para generar marcadores derivados de satélites e información pertinente para la supervisión de la PAC.

**43** En mayo de 2019 se pudo disponer de una versión preliminar del sistema de tratamiento de datos Sen4CAP (véase la *ilustración 7*) y está prevista una versión final para el inicio de 2020. De ese modo, los organismos pagadores pueden utilizar los productos de Sen4CAP como base para desarrollar sus propios sistemas de controles mediante monitorización, pero tendrán que adaptar los algoritmos a las circunstancias locales. Por ejemplo, aunque los marcadores de Sen4CAP para cosechas funcionan bien en los países del norte de Europa, necesitan adaptarse a la situación específica de los países europeos meridionales, donde el secado natural de los cultivos puede malinterpretarse como cosecha.

### Ilustración 7 – Flujo de procesos del SEN4CAP



© Sen4CAP, adaptado por el Tribunal de Cuentas Europeo.

**44** Ya que la mayoría de los proyectos de investigación se hallan en curso, los organismos pagadores que aplicaron el enfoque de monitorización en 2019 solo pudieron beneficiarse parcialmente de sus resultados.

<sup>16</sup> Chequia, Italia (cinco regiones), Lituania, Países Bajos, Rumanía y España (Castilla y León). Desde abril de 2019, Francia ha participado en el proyecto (una región, un departamento).

## Algunos Estados miembros adoptaron medidas para desplegar las nuevas tecnologías para los pagos directos

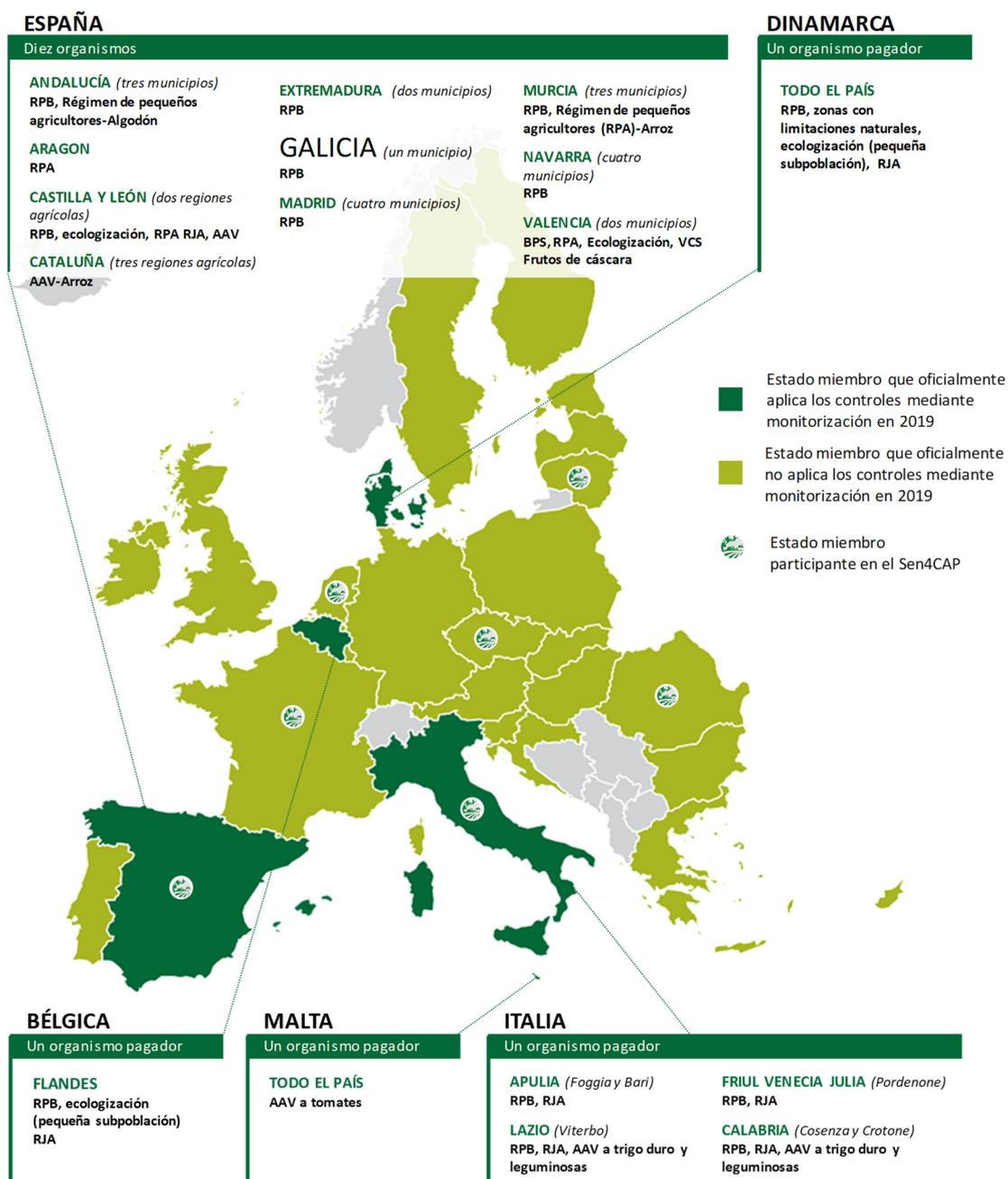
**45** El Tribunal esperaba que los Estados miembros tomaran las medidas adecuadas para desplegar nuevas tecnologías de formación de imágenes para el seguimiento de la PAC. En consecuencia, examinó si los organismos pagadores:

- aplicaron controles mediante monitorización en el año de solicitud 2019;
- utilizaron los datos de los Sentinel de Copernicus sistemáticamente para comprobar algunos de los requisitos para recibir ayuda;
- utilizaron fotografías geoetiquetadas o drones;
- participaron en proyectos de investigación financiados por la UE o la ESA relativos a la utilización de las nuevas tecnologías;
- llevaron a cabo proyectos piloto para poner a prueba el uso de las nuevas tecnologías.

## Quince organismos pagadores hicieron un uso selectivo de controles mediante monitorización en 2019

**46** Como se muestra en la *ilustración 8*, en el año de solicitud 2019, quince de sesenta y seis organismos pagadores de cinco Estados miembros aplicaron controles mediante monitorización total o parcial de la superficie de su competencia, en todos o algunos regímenes de ayuda. En la *ilustración 8* figuran asimismo siete Estados miembros que participan en el proyecto Sen4CAP.

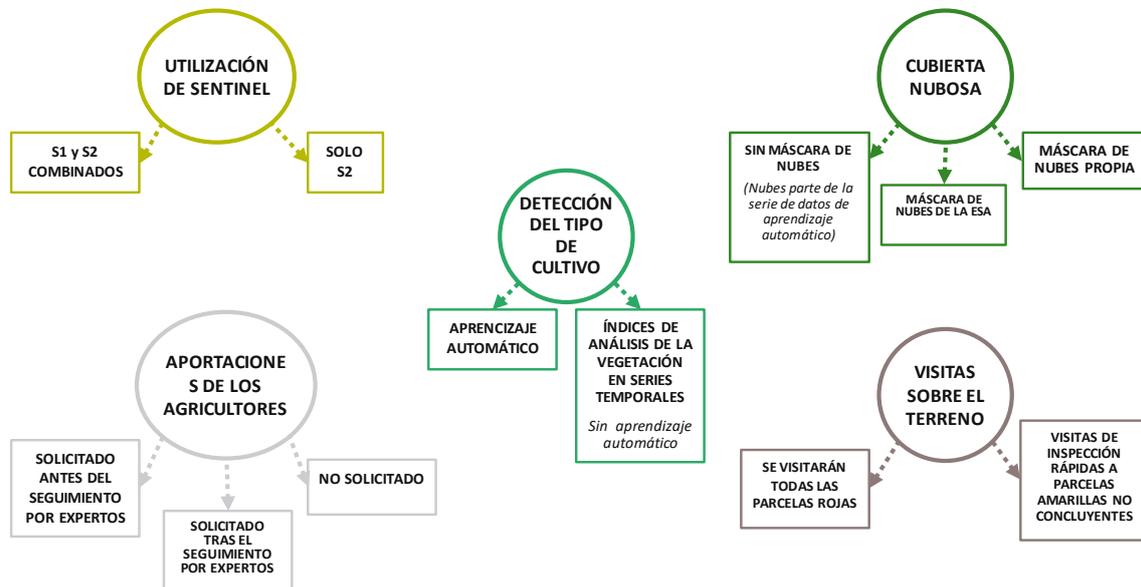
## Ilustración 8 - Utilización de controles mediante monitorización y participación en el proyecto Sen4CAP en 2019



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de información obtenida de la Comisión y de los Estados miembros visitados.

**47** Teniendo en cuenta las directrices técnicas elaboradas por el JRC, estos quince organismos pagadores han desarrollado diversas metodologías para supervisar los distintos requisitos de los regímenes de ayuda aplicables en sus regiones (véanse la [ilustración 9](#) y el [recuadro 1](#)). Los tipos de cultivos, las prácticas agrícolas y las condiciones agroclimáticas son factores importantes en el proceso.

## Ilustración 9 - Variedad de enfoques de aplicación de los controles mediante monitorización



*\*El enmascaramiento de nubes se refiere al proceso de excluir las nubes y las sombras de nubes de los datos satelitales*

**Fuente:** Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de información recibida durante las visitas a los Estados miembros.

## Recuadro 1

### Ejemplos de metodologías y uso de datos Sentinel en controles mediante monitorización en 2019

En **Bélgica (Flandes)**, el organismo pagador supervisa los requisitos de subvencionabilidad de tres regímenes. Los agricultores que participan en dichos regímenes tienen que demostrar que utilizan sus tierras para alguna forma de actividad agrícola.

Un algoritmo de inteligencia artificial, desarrollado a través de una serie temporal de imágenes de Sentinel 1 y 2 (en combinación con la información de las declaraciones de los agricultores), predice la probabilidad de que cada parcela pertenezca a una de cinco clases (tierra cultivable, pastos, leguminosas, barbecho y no subvencionable). Las parcelas en las que el resultado del algoritmo no coincida con la declaración del agricultor se marcan con bandera roja y son objeto de seguimiento mediante una visita de inspección. Cuando el resultado del algoritmo no es concluyente (bandera amarilla) las parcelas son objeto de seguimiento en pantalla y, en caso necesario, con una visita de inspección. En 2019, los cultivos permanentes se excluyeron de este proceso, a que se verifican utilizando una actualización del SIP.

En **España (Castilla y León)**, el organismo pagador supervisa los requisitos de nueve regímenes. En los regímenes básicos, es suficiente verificar si el uso de la tierra corresponde a tierra cultivable, pastos o cultivos permanentes. En el caso de la ecologización y la ayuda asociada voluntaria se necesita una identificación de los cultivos más precisa.

De ese modo, el organismo pagador efectúa una clasificación (26 clases de cultivos y 9 clases de no cultivos) utilizando un algoritmo de aprendizaje automático formado con las declaraciones de los agricultores relativas a las clases de cultivos y utilizando otras fuentes de datos para identificar las clases de no cultivos. La clasificación se realiza con series temporales de imágenes de Sentinel 2 (en combinación con datos climáticos e información sobre elevación, aspecto y pendiente). También se han desarrollado otros tipos de marcadores, por ejemplo, relativos al tipo de cultivo, o para detectar determinados acontecimientos (por ejemplo, la preparación de la tierra para cultivos). Todas las parcelas de las que no se han obtenido resultados concluyentes o que presentan posibles incumplimientos de los requisitos se marcan con bandera amarilla. Las parcelas que superen un determinado umbral financiero son objeto de seguimiento en las oficinas (véase la [ilustración 5](#)), y si los resultados siguen siendo no concluyentes, se realiza una visita de inspección.

**48** Aunque los datos de radar de Sentinel 1 no se alteren por la presencia de **nubosidad**, son utilizados con menos frecuencia por los organismos pagadores porque son más difíciles de tratar e interpretar. Sin embargo, algunos organismos pagadores (de Bélgica-Flandes y Dinamarca) los han integrado con éxito en sus algoritmos de aprendizaje automático, mientras que otros los utilizan para detectar la siega de pastos (Italia).

**49** El **cuadro 3** muestra que, en el régimen principal de ayuda por superficie (régimen de pago básico) los cuatro organismos pagadores visitados por el Tribunal obtuvieron finalmente distintas proporciones de parcelas marcadas en amarillo y rojo para ser objeto de seguimiento adicional. Las variaciones entre las proporciones de parcelas marcadas con banderas amarillas o rojas se deben principalmente al tamaño de las parcelas cultivadas, al tipo de las parcelas o actividades supervisadas (la actividad de siega es más fácil de detectar que el pastoreo) y a las metodologías aplicadas (por ejemplo, el número y la exactitud de los marcadores). No obstante, la proporción máxima de parcelas que requieren inspecciones sobre el terreno es, para estos organismos pagadores, inferior al 1 %.

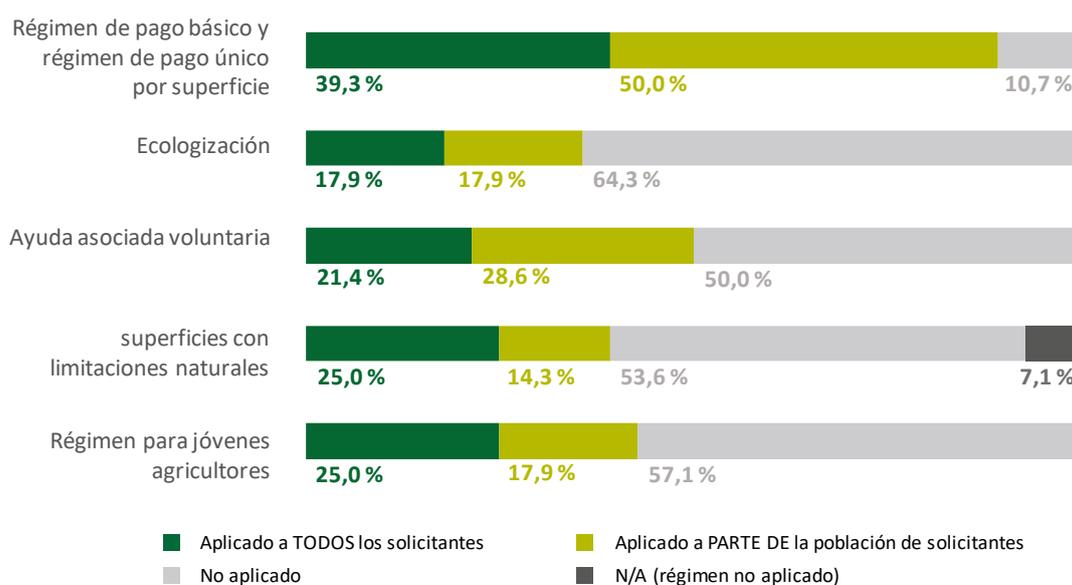
### Cuadro 3 - Resumen de los primeros resultados de los controles mediante monitorización de 2019 del RPB (según lo dispuesto por los organismos pagadores para el 7.1.2020)

País(Región)	Superficie total de parcelas monitorizadas (ha)	Número total de parcelas monitorizadas	Parcelas marcadas con bandera roja/verde tras el tratamiento automatizado	Parcelas marcadas con bandera roja/verde objeto de seguimiento en las oficinas	Parcelas marcadas con bandera roja/verde objeto de inspección sobre el terreno
Bélgica (Flandes)	599 545	397 568	3,5 %	1,5 %	1,0 %
Dinamarca	2 537 188	506 717	11,2 %	11,1 %	0,1 %
Italia (seis provincias monitorizadas)	1 104 491	718 692	3,3 %	1,0 %	se desconoce
España (Castilla y León)	329 029	128 479	2,9 %	1,9 %	0,2 %

Fuente: Organismos pagadores de Bélgica (Flandes), Dinamarca y España (Castilla y León).

**50** La encuesta del Tribunal muestra que, en 2020, otros trece organismos pagadores de ocho Estados miembros tienen la intención de iniciar controles mediante monitorización. Esto significaría que, en 2020, veintiocho organismos pagadores de trece Estados miembros podrían aplicar el enfoque de monitorización en algunos regímenes y a parte de la superficie de su competencia (véase la *ilustración 10*). A fin de estar preparados para su aplicación en 2020, once de los trece organismos pagadores han invertido en infraestructura informática y llevado a cabo proyectos piloto. Ocho también han mejorado la calidad de sus SIP y han introducido cambios en los procesos de organización. Seis de ellos ya han efectuado consultas a las asociaciones de agricultores.

### Ilustración 10 - Uso previsto de controles mediante monitorización por veintiocho organismos pagadores en 2020, por régimen y ámbito de aplicación

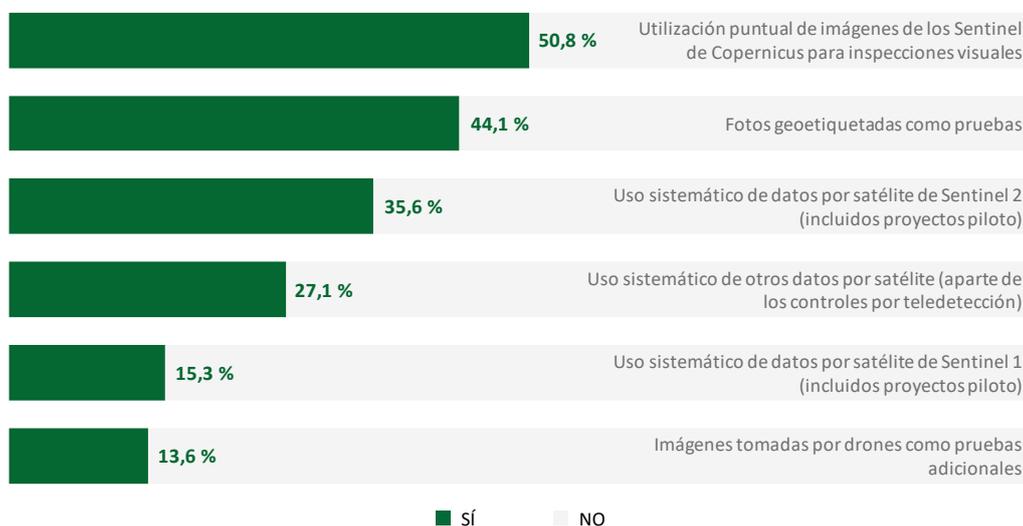


Fuente: Encuesta del Tribunal de Cuentas Europeo.

### Los organismos pagadores también utilizan nuevas tecnologías de formación de imágenes en su trabajo al margen de los controles mediante monitorización

**51** Numerosos organismos pagadores, incluso aquellos que no aplican controles mediante monitorización, utilizan nuevas tecnologías de formación de imágenes en otros aspectos de su trabajo (véase la *ilustración 11*).

## Ilustración 11 - Uso por los organismos pagadores de tecnologías de formación de imágenes en controles de cumplimiento de las subvenciones por superficie de la PAC a junio de 2019



Fuente: Encuesta del Tribunal de Cuentas Europeo.

**52** La utilización puntual de imágenes de Sentinel para controles visuales y las fotografías geoetiquetadas es la más extendida. Casi la mitad de los organismos pagadores utiliza fotografías geoetiquetadas, generalmente tomadas por sus inspectores y no por los agricultores.

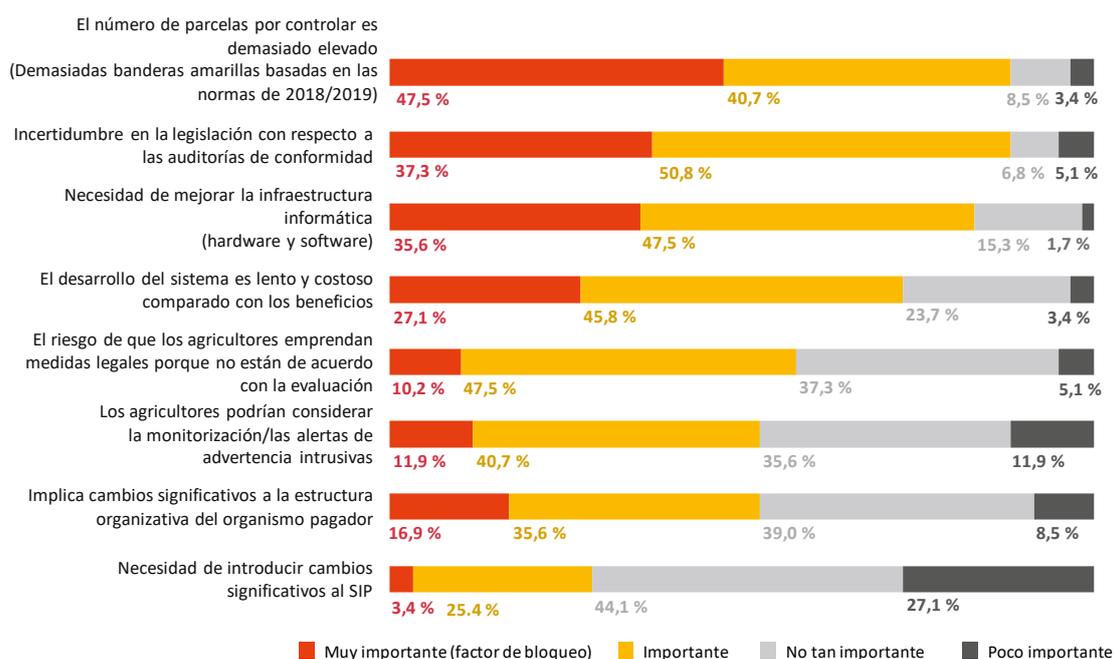
**53** Además de los veinticinco organismos pagadores que aplicaron controles mediante monitorización en 2019, doce manifestaron en la encuesta que utilizan los datos Sentinel de Copernicus u otros datos por satélite para efectuar controles de las solicitudes de ayuda. Varios organismos pagadores también han participado en proyectos de investigación como Sen4CAP (véase el apartado 42), Sentinels Synergy for Agriculture ([SensAgri](#)), Reinforcing CAP ([RECAP](#)) o Earth Observation for Agriculture ([EO4AGRI](#)).

**54** Los resultados de la encuesta del Tribunal mostraron que ocho de los cincuenta y nueve organismos pagadores habían utilizado drones. En Dinamarca, los inspectores del organismo pagador utilizan drones para controlar superficies de difícil acceso, reduciendo así el riesgo para su salud y su seguridad, así como el tiempo necesario para los controles. Normalmente, los organismos pagadores a menudo explican que no realizan un mayor uso de los drones por su autonomía limitada y por las restricciones reglamentarias.

## Obstáculos al despliegue de las nuevas tecnologías

**55** La encuesta del Tribunal identificó una serie de obstáculos que retrasan la aplicación de controles mediante monitorización por los organismos pagadores (véase la [ilustración 12](#)).

### Ilustración 12 - Obstáculos que impiden a los organismos pagadores aplicar controles mediante monitorización



Fuente: Encuesta del Tribunal de Cuentas Europeo.

**56** Aunque la acción de la Comisión puede suprimir o mitigar algunos de estos obstáculos (véanse los apartados [29](#) y [34 a 40](#)), otros deben ser abordados por los organismos pagadores, como el desarrollo de infraestructura informática, la adaptación de los procesos internos y el cambio de la estructura organizativa para apoyar una utilización eficaz de los controles mediante monitorización.

**57** Durante las entrevistas con los organismos pagadores y los expertos se destacaron tres retos clave:

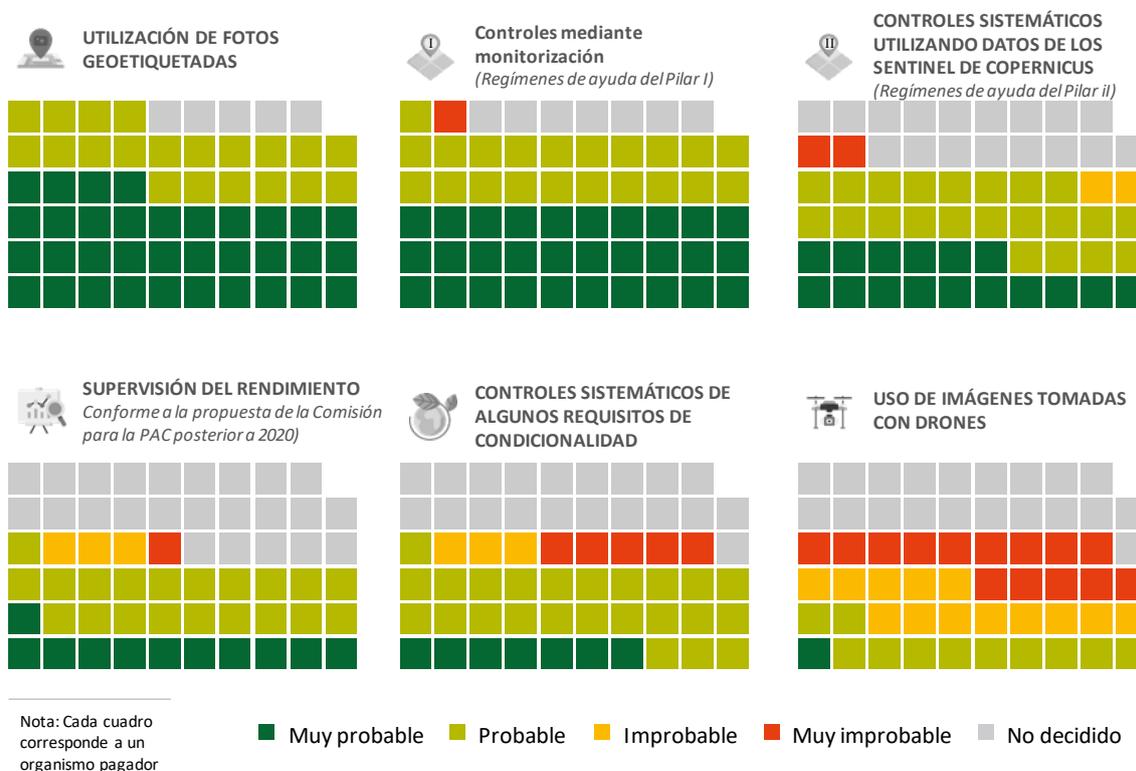
- o invertir en el nuevo enfoque de supervisión, a pesar de la incertidumbre sobre la PAC posterior a 2020<sup>17</sup> (para la que la Comisión ha propuesto un nuevo modelo de aplicación y la implantación de un nuevo sistema de seguimiento de la superficie por los Estados miembros);
- o Desarrollar soluciones informáticas innovadoras, como el tratamiento de las series temporales de datos de Sentinel (volúmenes elevados de datos) y algoritmos de aprendizaje automático (en lugar de las herramientas de tratamiento de imágenes estándar), materias en las que algunos organismos pagadores carecen de suficientes conocimientos técnicos;
- o conseguir sinergias potenciales entre agencias mediante la cooperación (bien en la UE, bien en grupos de voluntarios). Esto podría aplicarse al pretratamiento de datos de los Sentinel de Copernicus, al archivo o a la provisión de imágenes de muy alta resolución para el seguimiento de las pequeñas parcelas (véase el apartado [34](#)).

**58** Según muestra la [ilustración 13](#), pese a estas dificultades, la mayor parte de los organismos pagadores prevén utilizar nuevas tecnologías en sus sistemas para la PAC posterior a 2020 para controlar las solicitudes de ayuda, aunque los tipos y usos previstos de la tecnología sean diferentes.

---

<sup>17</sup> Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la financiación, la gestión y el seguimiento de la política agrícola común y por el que se deroga el Reglamento (UE) n.º 1306/2013. SWD(2018) 01 final.

## Ilustración 13 - Procesos que esperan utilizar los organismos pagadores en el futuro para verificar las solicitudes de ayuda en la PAC posterior a 2020.



Fuente: Encuesta del Tribunal de Cuentas Europeo.

## Superar el reto de aplicar nuevas tecnologías a la supervisión de los requisitos medioambientales y climáticos llevará más tiempo

**59** Además de recurrir a nuevas tecnologías para controlar la subvencionabilidad de los pagos directos de ayuda por superficie, el Tribunal esperaba que tanto la Comisión como los Estados miembros emprendieran iniciativas para aplicar estas tecnologías a la supervisión de determinados requisitos medioambientales y climáticos, como la obligación de plantar un cultivo intermedio o la prohibición de la quema de rastrojos.

**60** Esta tecnología cobrará importancia en la PAC posterior a 2020, dado que las propuestas legislativas de la Comisión introducen un sistema obligatorio de control de la superficie con el fin de supervisar la política agroambiental y climática.

**61** El Tribunal examinó si la Comisión había tomado las medidas adecuadas en la utilización de nuevas tecnologías de creación de imágenes para los requisitos de desarrollo rural agroambientales y climáticos:

- o proponiendo modificaciones a la legislación;
- o evaluando la medida en que pueden controlarse los actuales requisitos con nuevas tecnologías;
- o identificando, compartiendo y apoyando ejemplos de buenas prácticas;
- o evaluando el modo en que las nuevas tecnologías pueden contribuir a la supervisión del cumplimiento de los requisitos climáticos y medioambientales.

**62** El Tribunal también examinó si los organismos pagadores habían empezado a utilizar las nuevas tecnologías en el control de la condicionalidad o los regímenes agroambientales climáticos, o si preveían hacerlo en un futuro próximo.

### **El apoyo de la Comisión al enfoque de monitorización ha priorizado los regímenes de pagos directos**

**63** Las normas de condicionalidad (véase el apartado 03) incluyen normas sobre las buenas condiciones agrarias y medioambientales, establecidas a nivel nacional, y requisitos legales de gestión, establecidos para la UE<sup>18</sup>. Existen siete normas sobre buenas condiciones agrarias y medioambientales y tres requisitos legales de gestión relativos al medio ambiente y al cambio climático y a las buenas condiciones agrarias de la tierra.

**64** Los regímenes de pagos agroambientales difieren en el conjunto de la UE. Tienen por objeto reforzar la relación entre la agricultura, el medio ambiente y el clima incentivando a los agricultores a adoptar prácticas respetuosas con el medio ambiente. La participación de los agricultores en estas medidas es voluntaria.

---

<sup>18</sup> La lista completa de buenas condiciones agrarias y medioambientales y de requisitos legales de gestión se encuentra en el anexo II del Reglamento (UE) 1306/2013.

**65** Hasta la fecha, el trabajo de la Comisión ha priorizado el recurso a controles mediante monitorización en los regímenes de pago directos basados en la superficie y no en los regímenes de condicionalidad y de desarrollo rural agroambientales y climáticos. El marco jurídico para aplicar controles mediante monitorización a los pagos directos y el desarrollo rural está disponible desde mayo de 2018 (véase el apartado [11](#)), y, durante 2019<sup>19</sup>, la Comisión elaboró un marco jurídico para aplicar el enfoque de controles mediante monitorización a la condicionalidad (véase el apartado [24](#)).

**66** En 2019, la Comisión inició un examen de los requisitos de condicionalidad para identificar los requisitos basados en la superficie que podrían supervisarse a distancia. Asimismo, evaluó de manera informal la utilización de datos de los Sentinel para supervisar el cumplimiento de los requisitos de las medidas agroambientales y climáticas. Puesto que las autoridades de los Estados miembros designan regímenes agroambientales y climáticos, y estos varían de manera significativa tanto dentro de los Estados miembros como entre ellos, la Comisión llevó a cabo este análisis informal en una muestra de organismos pagadores. Constató que muchos requisitos son demasiado complejos para ser monitorizados únicamente con datos de Sentinel (véase el [cuadro 4](#)). El análisis inicial efectuado por la Comisión de la aplicabilidad potencial de los controles mediante monitorización de la condicionalidad mostró que pueden supervisarse muchos requisitos de las buenas condiciones agrarias y medioambientales (BCAM), pero actualmente, de las siete normas BCAM vigentes, sólo una se considera plenamente supervisable (con excepciones limitadas). Ninguno de los tres requisitos legales de gestión actuales es plenamente supervisable.

---

<sup>19</sup> Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1804 de la Comisión de 28 de octubre de 2019 por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 809/2014 en lo que atañe a las modificaciones de las solicitudes de ayuda o las solicitudes de pago, los controles en el sistema integrado de gestión y control y el sistema de control en relación con la condicionalidad.

### Cuadro 4 - Ámbito de aplicación del seguimiento de la condicionalidad y de los requisitos agroambientales en materia de desarrollo rural mediante la utilización de datos Sentinel

Pueden supervisarse actualmente utilizando únicamente Sentinel	No pueden supervisarse actualmente utilizando únicamente Sentinel
Presencia de cubierta verde durante ciertos períodos	Franjas de protección (> 20 m de ancho)
Rotación de cultivos	Prohibición del uso de pesticidas en franjas de protección
Franjas de protección (> 20 m de ancho)	·Prohibición de cortar setos y árboles durante la temporada de cría o reproducción de las aves
Prohibición de quema de rastrojos	Conservación de elementos paisajísticos (zanjas, árboles aislados, muros de piedra tradicionales)
Mantenimiento de las particularidades topográficas (arbustos, árboles en línea, grupos de árboles, etc.) dependiendo de su tamaño/anchura	Tiras sin cultivo y tiras de flores de tamaño limitado
Siega de pastos en un período determinado (por ejemplo, dos semanas)	Retirada de las balas de heno después de la siega
Prohibición de labranza	Control de especies invasivas

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de documentos de la Comisión y entrevistas con esta.

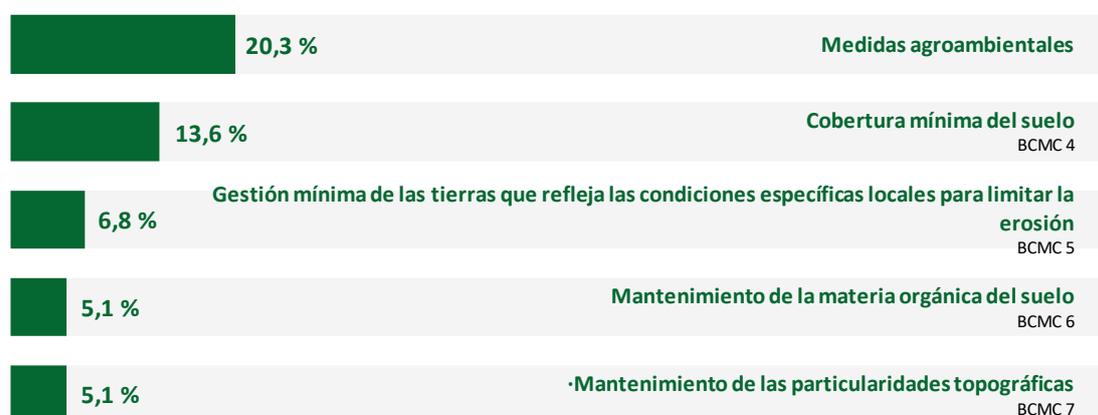
**67** A fin de diseñar la siguiente generación de satélites Sentinel (a partir de 2030), la Comisión debe recopilar los requisitos de los usuarios y proporcionárselos a la ESA. Los requisitos recogidos reflejan una demanda de datos térmicos, con una resolución espacial y temporal similar a la de Sentinel 2, así como una mayor resolución espacial de los sistemas existentes. Actualmente, una de las futuras misiones de alta prioridad consideradas por la ESA supondría un sensor térmico infrarrojo de alta resolución para proporcionar observaciones de la temperatura de la superficie terrestre con alta frecuencia temporal<sup>20</sup>. Dicho sensor podría detectar estrés hídrico en plantas y, por lo tanto, resultar útil para supervisar el regadío, efectuar un seguimiento de la extracción ilegal de agua o ajustar el volumen de regadío en una agricultura inteligente.

<sup>20</sup> [https://www.esa.int/Our\\_Activities/Observing\\_the\\_Earth/Copernicus/Candidate\\_missions](https://www.esa.int/Our_Activities/Observing_the_Earth/Copernicus/Candidate_missions)

## Los organismos pagadores todavía no aplican el enfoque de monitorización en los controles de condicionalidad y en los regímenes agroambientales y climáticos de desarrollo rural

**68** En 2019, los organismos pagadores todavía no aplicaban el enfoque de monitorización en los controles de condicionalidad y en los regímenes agroambientales de desarrollo rural. Aquellos visitados por el Tribunal no preveían ampliar los controles mediante monitorización a los regímenes agroambientales y climáticos de desarrollo rural. Por lo que respecta a la condicionalidad, indicaron que podrían supervisar algunos de los requisitos (como la prohibición de quema de rastrojos o la presencia de cobertura mínima del suelo en el futuro). En la *ilustración 14* se muestra, según la encuesta del Tribunal, la proporción de organismos pagadores que prevén utilizar datos de los Sentinel de Copernicus en 2020 para supervisar medidas agroambientales y climáticas y determinados requisitos de condicionalidad.

### Ilustración 14 - Uso previsto de los datos de Sentinel de Copernicus en los controles sistemáticos de condicionalidad y de las medidas agroambientales y climáticas a partir de 2020



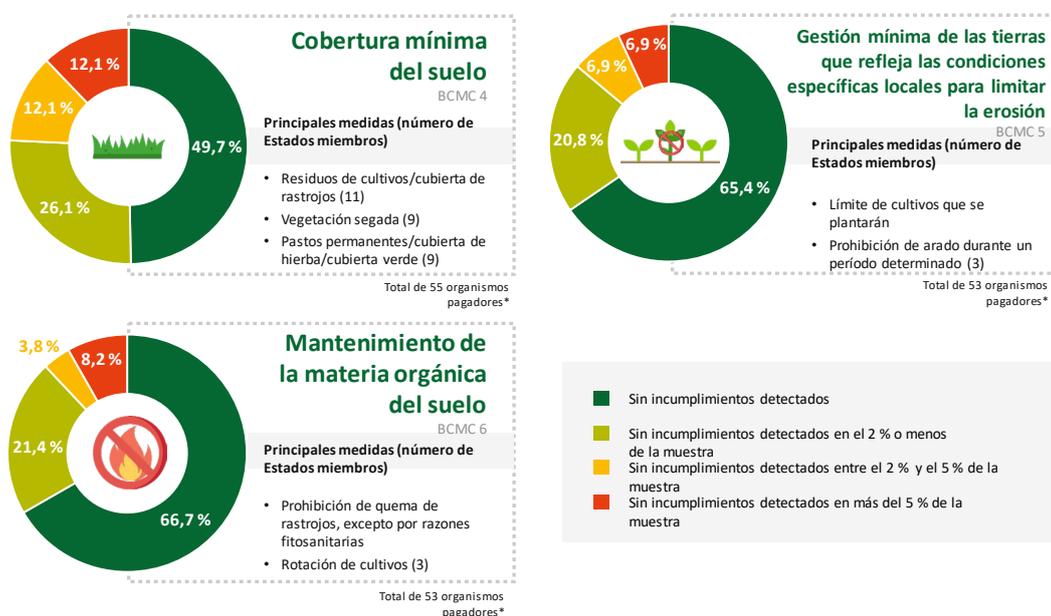
Fuente: Encuesta del Tribunal de Cuentas Europeo.

**69** Según explicaron los organismos pagadores visitados por el Tribunal, no usan datos de Sentinel de Copernicus por los siguientes motivos: no pueden supervisar todos los requisitos de condicionalidad a distancia (véase el *cuadro 4*) y de todos modos tienen que realizar inspecciones sobre el terreno para verificar otros requisitos. Esto limita los beneficios del paso a la monitorización. En Dinamarca, el organismo pagador consideraba que para ayudar a los agricultores a aceptar los controles de los requisitos de condicionalidad mediante monitorización habría que introducir sanciones gradualmente.

**70** Los organismos pagadores comprueban la observancia de las normas de condicionalidad (véase el apartado **03**) de un mínimo del 1 % de los agricultores. Si un agricultor ha incumplido alguna de estas normas, dependiendo del grado, la gravedad y la permanencia de la infracción, los organismos pagadores pueden reducir la ayuda entre un 1 % y un 5 %, a no ser que la infracción sea leve y el agricultor pueda remediar la situación. El Informe anual de actividad de la DG Agricultura y Desarrollo Rural muestra que, en el año de solicitud 2017, fueron inspeccionados más del 2 % de los agricultores de la UE. A uno de cada cinco de los agricultores inspeccionados se les redujo la ayuda por incumplimientos de al menos una de las normas de condicionalidad. Por término medio, a los agricultores que según las constataciones habían incumplido las normas de condicionalidad se les redujo la ayuda en un 2,6 %<sup>21</sup>. En total, la suma de las sanciones ascendió casi a 40 millones de euros, que representan alrededor del 0,07 % del gasto de la PAC.

**71** La **ilustración 15** muestra el nivel medio en tres años de los incumplimientos notificados de tres normas de condicionalidad clave que pueden supervisarse a distancia.

### Ilustración 15 - Porcentaje de organismos pagadores por nivel de incumplimientos de condicionalidad (media del período 2015-2017)



De la serie inicial de 69 organismos pagadores, el Tribunal excluyó a aquellos cuyos datos de los años 2015 a 2017 no estaban completos o disponibles.

Fuentes: Estadísticas de la Comisión sobre los resultados de las inspecciones de condicionalidad de los Estados miembros en el período 2015-2017.

<sup>21</sup> DG Agricultura y Desarrollo Rural, Informe anual de actividad 2018, anexos; pp. 198 a 199.

**72** En el último año del que se dispone de información (2017), el Tribunal calculó que dieciocho organismos pagadores no detectaron infracciones de ningún tipo de estas tres normas, mientras que quince detectaron niveles superiores al 5 % de agricultores que habían infringido las condiciones en al menos una de ellas.

### **La Comisión no exige a los Estados miembros el uso de nuevas tecnologías para supervisar directamente el impacto medioambiental y climático de la agricultura a partir de 2020**

**73** Las propuestas de la Comisión de junio de 2018 para la PAC posterior a 2020 contienen objetivos específicos medioambientales y climáticos. Los Estados miembros deben incluir estos objetivos en sus planes estratégicos de la PAC.

**74** La Comisión propone una serie de indicadores de resultados que midan los progresos en la consecución de los objetivos. A continuación se presentan nuestras definiciones estándar de los indicadores de rendimiento<sup>22</sup> (con ejemplos en el ámbito de la agricultura):

- **Indicadores de realizaciones:** Miden algo producido o logrado por un proyecto financiado por la UE (por ejemplo, el número de hectáreas abarcado por una prohibición de fumigar productos fitosanitarios).
- **Indicadores de resultados:** Miden el efecto inmediato de un proyecto o programa una vez finalizado (por ejemplo, parte de tierras agrícolas cultivadas sin utilizar productos fitosanitarios).
- **Indicadores de impacto:** Miden las consecuencias a largo plazo de un proyecto o programa completado, que pueden ser socioeconómicas, medioambientales o financieras (por ejemplo, concentración de residuos de productos fitosanitarios en las aguas superficiales).

---

<sup>22</sup> Tribunal de Cuentas Europeo, [Glosario del Informe Anual del Tribunal relativo al ejercicio 2018](#).

**75** En informes anteriores<sup>23</sup>, el Tribunal observó en repetidas ocasiones que el indicador de resultados de la Comisión que medía la «proporción de superficie sujeta a prácticas ecológicas» era poco útil para supervisar los resultados logrados con la ecologización. En su Dictamen n.º 7/2018<sup>24</sup> sobre las propuestas de la Comisión para la PAC posterior a 2020. El Tribunal se refiere a una serie de sus informes en los que critica el actual marco común de supervisión y evaluación de la PAC. En el anexo I a este dictamen, el Tribunal comentaba la pertinencia y la calidad de los indicadores propuestos. Entre otras cuestiones observó que, por ejemplo, los indicadores que miden las superficies sujetas a compromisos climáticos no tienen en cuenta las diferencias en su contribución al cambio climático (cada hectárea cuenta lo mismo). Esto significa que, debido a las distintas condiciones de los Estados miembros que los agricultores deben respetar, el impacto de dichas medidas podría ser completamente diferente.

**76** En su evaluación de los indicadores de la PAC posterior a 2020, la Comisión ha identificado tres indicadores (I.10, I.13 y I.20<sup>25</sup>) que, junto con otras fuentes, pueden basarse en datos Sentinel. Propone basar muchos otros en estudios o bases de datos existentes gestionados por los Estados miembros (por ejemplo, el SIP), Eurostat (por ejemplo, encuesta estadística sobre el uso y ocupación del suelo) y la Agencia Europea de Medio Ambiente.

---

<sup>23</sup> Tribunal de Cuentas Europeo, [Informe Anual relativo al ejercicio 2018](#), apartado 7.63, e [Informe Especial n.º 21/2017: «La ecologización: un régimen de ayuda a la renta más complejo que todavía no es eficaz desde el punto de vista medioambiental»](#)., apartados 26 a 33.

<sup>24</sup> Tribunal de Cuentas Europeo, [Dictamen n.º 7/2018 relativo a las propuestas de Reglamentos de la Comisión en relación con la política agrícola común para el período posterior a 2020](#), apartado 72.

<sup>25</sup> COM(2018) 392: [Anexo I](#) a la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas en relación con la ayuda a los planes estratégicos que deben elaborar los Estados miembros en el marco de la política agrícola común (planes estratégicos de la PAC), financiada con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader), y por el que se derogan el Reglamento (UE) n.º 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (UE) n.º 1307/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.

## Conclusiones y recomendaciones

**77** Según la Comisión y las partes interesadas de la PAC, el uso de los datos del Sentinel de Copernicus y otras tecnologías de formación de imágenes para la vigilancia de la ayuda por superficie podrían aportar beneficios significativos para los agricultores, las Administraciones y el medio ambiente (véanse los apartados **15 a 19**). En su fiscalización, el Tribunal examinó si la Comisión ha fomentado de manera eficaz el uso generalizado de estas nuevas tecnologías y si los Estados miembros habían tomado las medidas adecuadas para aplicarlas (véanse los apartados **20 a 22**).

**78** El Tribunal constató que la Comisión ha fomentado el uso de nuevas tecnologías, especialmente para supervisar la ayuda en forma de pagos directos por superficie. El marco jurídico que permite el uso de datos de Sentinel para comprobar las solicitudes de ayuda por superficie de los agricultores entró en vigor en mayo de 2018. Los cambios legislativos introducidos en octubre de 2019 clarificaron muchos ámbitos del nuevo enfoque de supervisión, pero los organismos pagadores todavía se preocupan por los posibles efectos de las futuras auditorías de la Comisión, ya que las normas que rigen el nuevo enfoque no son tan detalladas como las que se aplican a los controles tradicionales. Si bien esto ofrece un margen para la innovación y la Comisión ha expresado su disposición a mantener debates y encontrar soluciones en caso de que surjan problemas importantes, los organismos pagadores esperan más orientación de la Comisión para tomar las decisiones correctas y reducir el riesgo de futuras correcciones financieras. Otra cuestión es la complejidad de las actuales medidas de la PAC, ya que algunos requisitos no siempre pueden controlarse a distancia (véanse los apartados **24 a 30**).

**79** La mayoría de los organismos pagadores que participaron en la encuesta del Tribunal también se muestran preocupados por el riesgo de no poder llegar a conclusiones sobre un gran número de parcelas mediante procedimientos automatizados, especialmente si éstas tienen que ir seguidas de visitas sobre el terreno. Este podría ser el caso de las pequeñas parcelas, así como de aquellas con determinados tipos de actividad (por ejemplo, pastoreo extensivo). La Comisión ha tomado medidas para resolver estas cuestiones, pero aún debe ensayarlas en entornos operativos (véanse los apartados **32 a 37**).

**80** El paso a los controles mediante monitorización requiere importantes cambios a sistemas informáticos y no todos los organismos pagadores disponen de los recursos necesarios y los conocimientos técnicos para hacerlo. La Comisión ha emprendido iniciativas para facilitar el acceso a los datos de Sentinel y a servicios de tratamiento

digital en la nube, pero la utilización por los organismos pagadores con fines operativos sigue siendo baja (véase los apartados 38 a 40).

**81** La Comisión ha iniciado y financiado proyectos de investigación, la mayoría de los cuales se hallan aún en curso, así que los resultados de estas actuaciones no serán plenamente visibles hasta dentro de unos años (véanse los apartados 41 a 44).

**82** El Tribunal constató que cinco Estados miembros han tomado medidas con respecto a los pagos directos, ya que quince de sus organismos pagadores aplicaron el nuevo enfoque de supervisión ya en 2019, aunque en general solo para determinados regímenes y grupos de agricultores (véanse los apartados 45 a 54). Otros tres organismos pagadores tienen la intención de introducir los controles mediante monitorización en 2020, pero el Tribunal observó que existe una serie de obstáculos para el uso generalizado de las nuevas tecnologías (véanse los apartados 55 a 58).

### **Recomendación 1 - Fomentar los controles mediante monitorización como sistema de control principal para los organismos pagadores**

---

El Tribunal recomienda que la Comisión proporcione ayuda e incentivos a los Estados miembros para utilizar controles mediante monitorización en la PAC posterior a 2020 como sistema de control clave a través de las siguientes medidas:

- 1) manteniendo **un catálogo de ejemplos documentados de buenas prácticas técnicas** en los controles mediante monitorización que los organismos pagadores puedan adaptar según sus necesidades;
- 2) estableciendo **un marco de evaluación de calidad** para los controles mediante monitorización;
- 3) proporcionando una plataforma de intercambios entre los organismos pagadores con el fin de identificar **sinergias** para el tratamiento, almacenamiento y adquisición de datos u otros servicios relacionados, lo que proporcionaría beneficios y ahorros mutuos

**Plazo: Diciembre de 2021**

**83** Aunque los Estados miembros pueden aplicar el enfoque de controles mediante monitorización para verificar determinados requisitos de desarrollo rural y de condicionalidad, la mayoría no lo hará antes de 2021. Esto se debe a la naturaleza de

algunos de estos requisitos, que no son supervisables a distancia, pero también a que los organismos pagadores solo esperan beneficios limitados desde el punto de vista del rendimiento y los ahorros de costes (véanse los apartados 59 a 71).

**84** Aunque el sistema de seguimiento de la superficie puede desempeñar un papel importante en la supervisión del rendimiento medioambiental y climático de la PAC, el conjunto de indicadores actualmente propuestos para la PAC posterior a 2020 está en gran medida no están diseñados para un seguimiento directo con datos de Sentinel (véanse los apartados 73 a 76).

## Recomendación 2 - Hacer un mejor uso de las nuevas tecnologías para supervisar los requisitos medioambientales y climáticos

---

La Comisión debería:

- 1) Identificar **obstáculos** a la utilización de las nuevas tecnologías para comprobar la condicionalidad y los requisitos de desarrollo rural y **desarrollar un plan de acción para eliminarlos** cuando sea rentable;
- 2) utilizar y fomentar el uso de información procedente de las nuevas tecnologías para facilitar una **mejor comprensión de los resultados** de la PAC posterior a 2020.

**Plazo: Diciembre de 2021**

El presente informe ha sido aprobado por la Sala I, presidida por Nikolaos A. Milionis, Miembro del Tribunal de Cuentas Europeo, en Luxemburgo, en su reunión de 8 de enero de 2020.

*Por el Tribunal de Cuentas*

Klaus-Heiner Lehne  
*Presidente*

# Siglas y acrónimos

**AAV** Ayuda asociada voluntaria

**BCAM** Buenas condiciones agrarias y medioambientales

**DG Agricultura y Desarrollo Rural:** Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural

**DG Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes:** Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes.

**DIAS:** Servicios de acceso a datos e información

**ESA** Agencia Espacial Europea

**GNSS** Sistema global de navegación por satélite

**GSAA:** Solicitud de ayuda geoespacial

**JRC:** Centro Común de Investigación

**PAC:** Política agrícola común

**RJA** Régimen para jóvenes agricultores

**RPB** Régimen de pago básico

**Sen4CAP:** Centinelas para la política agrícola común

**SIGC:** Sistema integrado de gestión y control

**SIP:** Sistema de identificación de parcelas agrícolas

**SSS:** Sistema de seguimiento de superficies

**UE** Unión Europea

# Glosario

**Agricultura inteligente:** utilización de tecnologías modernas para el seguimiento, el control, la automatización y el análisis de las operaciones destinadas a aumentar la cantidad y la calidad de los productos agrícolas.

**Aprendizaje automático:** aplicación de inteligencia artificial en la que los sistemas informáticos utilizan algoritmos y modelos estadísticos para mejorar su desempeño de una tarea específica (como una clasificación de imágenes) sin estar programada para ello.

**Compromiso agroambiental y climático (medida):** Práctica, que va más allá de los requisitos medioambientales habituales, que los agricultores pueden decidir aplicar y por la que reciben un pago del presupuesto de la UE.

**Controles mediante monitorización** Sustituto de los controles sobre el terreno, que suponen la observación, el seguimiento y la evaluación sistemáticos de los criterios de subvencionabilidad utilizando datos de los Sentinel de Copernicus.

**Dron:** Vehículo aéreo no tripulado controlado a distancia que puede tomar fotografías.

**Ecologización:** Adopción de prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente. También se emplea habitualmente para designar el correspondiente régimen de ayuda de la UE.

**Geoetiquetado:** Proceso de añadir metadatos geográficos (y posiblemente temporales) obtenidos por el sistema global de navegación por satélite incorporado en el dispositivo a los medios de comunicación, como una fotografía.

**Marcador:** cambio característico de la señal lo un satélite con el tiempo que puede vincularse a un evento de cobertura del suelo (como el crecimiento rápido de la vegetación o la aparición de vegetación seca).

**Máscara de nubes:** Filtro para excluir píxeles contaminados de una imagen por satélite.

**Pixel:** la unidad más pequeña de una imagen que se puede mostrar en un dispositivo digital.

**Procedimiento de domiciliación** Proceso por el cual la Comisión verifica si un Estado miembro ha utilizado correctamente los fondos agrícolas a su disposición y ha explotado eficazmente sus sistemas de gestión y control. En caso de infracción, el

procedimiento puede dar lugar a que se solicite al Estado miembro que efectúe un reembolso.

**Resolución espacial:** nivel de detalle que puede ser detectado por un sensor de satélite o mostrado en una imagen de satélite, expresado en (centi)metros por píxel.

**Sistema de identificación de parcelas agrícolas (SIP):** Base de datos de tierras agrícolas en los Estados miembros utilizada en el pago de ayuda directa en el marco de la política agrícola común y en los controles de subvencionabilidad en las solicitudes de los agricultores.

**Sistema de seguimiento de superficies** Tecnología para la observación, seguimiento y evaluación sistemáticos de las actividades agrícolas utilizando datos de los satélites Sentinel de Copernicus o equivalentes.

**Solicitud de ayuda geoespacial (GSAA):** Sistema de presentación en línea de solicitudes de ayudas agrícolas por superficie.

## **RESPUESTAS DE LA COMISIÓN AL INFORME ESPECIAL DEL TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO**

### **«UTILIZACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE FORMACIÓN DE IMÁGENES DE SUPERFICIE PARA SUPERVISAR LA POLÍTICA AGRÍCOLA COMÚN: PROGRESOS CONSTANTES EN GENERAL, PERO MÁS LENTOS EN LA VIGILANCIA DEL CLIMA Y EL MEDIO AMBIENTE»**

#### **RESUMEN**

I. La Comisión mantiene su pleno compromiso de proseguir la simplificación y modernización de una de las primeras políticas, y de mayor envergadura, de la UE: la política agrícola común (PAC), y acoge con satisfacción el informe del TCE.

El enfoque sumamente innovador de los controles mediante monitorización se basa en un análisis automático de datos de los satélites Sentinel de Copernicus que permite determinar la admisibilidad de los beneficiarios de pagos de la PAC y sustituir así las costosas inspecciones en las explotaciones. Por otra parte, si las pruebas obtenidas por satélite no son concluyentes, se prevé el recurso a métodos de seguimiento que se sirven de otras nuevas tecnologías, como las imágenes geoetiquetadas. Los controles mediante monitorización también ofrecen la posibilidad de enviar mensajes de alerta a los agricultores y ganaderos, de manera que puedan adoptar medidas correctoras para dar cumplimiento a los requisitos de admisibilidad y recibir los pagos.

Con miras a acelerar la introducción de nuevas tecnologías, los servicios de la Comisión han realizado un esfuerzo considerable a fin de proporcionar el marco jurídico y técnico necesario para que los Estados miembros adopten el enfoque de los «controles mediante monitorización». En este sentido, la Comisión ha ofrecido orientaciones y formación práctica a los usuarios pioneros, así como apoyo financiero para empezar a utilizar los servicios de acceso a datos e información (DIAS) de Copernicus.

El recurso a los controles mediante monitorización en 2019 por parte de cinco Estados miembros, en el marco de la PAC en vigor, no es sino una fase inicial que servirá de base para el futuro sistema de seguimiento de la superficie (previsto en el marco jurídico propuesto para la PAC posterior a 2020).

La información más reciente facilitada por los Estados miembros que han introducido los controles mediante monitorización es positiva y alentadora. En la mayoría de casos, los inconvenientes previstos antes del inicio han demostrado no plantear grandes problemas.

II. Sentinel 1A, Sentinel 2A, Sentinel 1B y Sentinel 2B se pusieron en marcha, respectivamente, el 3 de abril de 2014, el 25 de junio de 2015, el 25 de abril de 2016 y el 7 de marzo de 2017. Tras unos meses de puesta en servicio a partir de las mencionadas fechas, cada uno de los satélites Sentinel ha ido proporcionando datos operativos de observación terrestre que se distribuyen con arreglo a la política de datos libres, completos y abiertos de Copernicus.

VII. La Comisión entiende que los controles mediante monitorización son un proceso extremadamente innovador que exige una ampliación gradual del alcance de las medidas y los requisitos contemplados, tomando como base la experiencia adquirida. La modificación del Reglamento de Ejecución (UE) 809/2014, que no se adoptó hasta octubre de 2019, constituye la base jurídica para empezar a implantar los controles mediante monitorización a efectos de la condicionalidad.

Hasta la fecha, son seis los Estados miembros que han llevado a cabo estudios piloto relativos al control de la condicionalidad mediante monitorización, todos ellos en 2019, como alternativa al control de la admisibilidad a efectos de los pagos directos de la ayuda por superficie.

La Comisión espera que un mayor número de Estados miembros se sume al uso de la monitorización para el control de la condicionalidad y de las medidas de desarrollo rural basadas en la superficie.

VIII. La Comisión acepta las recomendaciones.

## **INTRODUCCIÓN**

3. El Reglamento (UE) n.º 1306/2013 conlleva el principio de que, a través del sistema de condicionalidad, se establece un vínculo entre, por una parte, el cobro del total de la ayuda de la PAC por parte de los productores y, por otra, el respeto de una serie de normas básicas relacionadas con los tres ámbitos de expectativas públicas en materia de medio ambiente, salud y sanidad, y bienestar de los animales.

11. La relevancia de la «Declaración de Malta» también reside en propiciar el paso, en la medida de lo posible, del control a la prevención. Las nuevas tecnologías y la monitorización electrónica permanente de las actividades agrarias proporcionan a los organismos pagadores información que puede servir para ofrecer asesoramiento y promover el cumplimiento, de manera preventiva y proactiva, de las normas de admisibilidad, en lugar de imponerse sanciones *a posteriori*. Este aspecto «de apoyo» ha sido clave para las acciones posteriores de la Comisión y uno de los principios rectores a la hora de modificar el marco jurídico con el fin de posibilitar los controles mediante monitorización.

17. Una de las razones decisivas para iniciar los controles mediante monitorización es que permiten evitar sanciones informando al beneficiario de posibles incumplimientos y dándole la oportunidad de adoptar medidas correctoras. Gracias a los controles mediante monitorización, los beneficiarios pueden modificar las solicitudes de ayuda sobre la base de información constantemente actualizada en relación con las actividades de la explotación y un diálogo con el organismo pagador responsable. El enfoque tradicional de control no permite esta posibilidad: tras una inspección tradicional sobre el terreno, se aplican reducciones y sanciones por los incumplimientos detectados.

19. La idea de que los Estados miembros presten servicios sin necesidad de dar «acceso a sus datos» es factible. Así se prevé, por ejemplo, en el marco del sistema de seguimiento de superficies, un elemento de sistema integrado de gestión y control (SIGC) obligatorio que figura en la propuesta de la Comisión para la PAC posterior a 2020.

## **OBSERVACIONES:**

25. El servicio responsable de la liquidación de cuentas ha participado en todas las fases de la introducción de los controles mediante monitorización. Cuando los Estados miembros presentaron sus propuestas, la unidad de auditoría estuvo presente para responder a las preguntas que pudieran plantear sobre el procedimiento aplicado en las auditorías de conformidad.

26. En sus cartas a los organismos pagadores que efectuaron controles mediante monitorización en 2019, la Comisión no dio garantías iniciales, sino que manifestó su disposición a mantener un diálogo y hallar soluciones en caso de haber problemas sistémicos notificados a su debido tiempo.

27. La Comisión no aprueba las metodologías de control; su función es establecer objetivos generales y proporcionar orientaciones. No obstante, la Comisión sí ha dado ciertas garantías en cuanto a que se han discutido los métodos usados para los controles mediante monitorización, como se confirma en las cartas de compatibilidad del director general, y se han indicado los posibles problemas.

28. La Comisión señala que las normas generales de la PAC sobre recuperación de importes se aplican a las operaciones sujetas a controles mediante monitorización. Esto significa que deben reintegrarse las cantidades abonadas indebidamente, con independencia de que se aplique el enfoque tradicional o el de controles mediante monitorización. El ciclo de actualización del sistema de identificación de parcelas agrícolas (SIP), unido a los procedimientos de recuperación retroactiva obligatoria, garantiza la detección y el seguimiento de los pagos en exceso.

Desde el principio, la Comisión anunció que se revisarían los niveles aceptables de falsos errores de categoría roja y verde. Tomando como referencia la experiencia de 2019, sumada a la información procedente del sector, la Comisión estará en condiciones de revisar los valores para 2020.

29. El diseño de un marco de evaluación de la calidad requiere haber adquirido suficiente experiencia con el método en cuestión. El marco jurídico de los controles mediante monitorización apenas existe desde mayo de 2018, y solo un organismo pagador se sirvió de tales controles en dicho año, lo que explica que siga trabajándose para ultimar las instrucciones detalladas relativas a la evaluación de la calidad.

30. Los controles mediante monitorización utilizan los datos Sentinel para el control automatizado de las actividades agrarias y las condiciones aplicables, pero también ofrecen a los Estados miembros la posibilidad de usar otras nuevas tecnologías, como las imágenes geoetiquetadas, para el seguimiento de las parcelas consideradas no concluyentes.

Todos los elementos de ecologización recogidos en el cuadro 1 pueden abordarse mediante imágenes geolocalizadas en el marco del seguimiento previsto (para las parcelas monitorizadas de forma no concluyente con los datos Sentinel) en el enfoque de los controles mediante monitorización.

33. La Comisión señala que, como ha demostrado la experiencia de 2019, ni el número de parcelas amarillas ni la carga de trabajo extra para los organismos pagadores han sido tan elevados como habían previsto los Estados miembros.

39. En el marco de esta iniciativa, algunos organismos pagadores han ensayado de manera efectiva los servicios de acceso a datos e información (DIAS), aunque no se les haya dado un uso operativo. Ello ha permitido probar en la práctica el análisis sistemático de datos Sentinel en distintos entornos de computación en la nube, y ha propiciado nuevos avances. Los organismos pagadores y la Comisión han adquirido una valiosa experiencia, y los comentarios son positivos. Algunos Estados miembros se han mostrado interesados en participar en la iniciativa. Debe hacerse hincapié en que la elección de la infraestructura informática y la contratación correspondiente suelen llevarse a cabo tras un exhaustivo análisis que, a menudo, va unido a ciclos de inversión prolongados, especialmente en el caso de aquellos Estados miembros que ya han invertido en su propia infraestructura.

40. Como se ha indicado, los DIAS son una iniciativa muy reciente que se aleja del acceso tradicional a los datos y cuya implantación requiere cierto tiempo. En vista del creciente volumen de datos Sentinel archivados, la transferencia de estos datos a los usuarios crea cuellos de botella, consume un gran ancho de banda y obliga a los usuarios a gestionar ellos mismos los datos y la infraestructura para procesarlos. La alternativa moderna consiste en que los usuarios procesen los datos con sus propios algoritmos y apliquen su cadena de tratamiento y sus servicios generadores de valor añadido a los lagos de datos. Los DIAS se han establecido siguiendo este nuevo paradigma. Así, los usuarios pueden crear comunidades o empresas a partir de los DIAS y compartir soporte lógico y conocimientos con sus propios usuarios. Al ser iniciativas nuevas, es preciso que los DIAS se esfuercen en que los usuarios conozcan y comprendan mejor sus servicios y su modelo de negocio. Operan en un entorno competitivo y tienen la libertad de adaptarse para satisfacer las necesidades de sus usuarios potenciales. La transición de una infraestructura de propiedad privada a servicios públicos en la nube cambia los modelos de contratación y costes. Por otra parte, es probable que los usuarios sigan dependiendo de las infraestructuras ya contratadas. Sin embargo, la puesta en común

de los datos de Copernicus, el almacenamiento, las capacidades de tratamiento y el soporte lógico, en beneficio de los usuarios, será imprescindible en los años venideros.

46. La Comisión acoge con satisfacción este rapidísimo avance en la adopción de una tecnología innovadora teniendo en cuenta el contexto tan regulado de los controles de los pagos de la PAC.

49. La Comisión señala que no existe ningún requisito legal que obligue a los organismos pagadores a llevar a cabo visitas de seguimiento a las parcelas señaladas de forma concluyente como no conformes (categoría roja).

60. El artículo 68 de la propuesta de la Comisión de Reglamento sobre la financiación, la gestión y el seguimiento de la política agrícola común y por el que se deroga el Reglamento (UE) n.º 1306/2013 dispone que los Estados miembros deben establecer y gestionar un sistema de seguimiento de superficies. Por «sistema de seguimiento de superficies» se entiende un procedimiento de observación, localización y evaluación periódicas y sistemáticas de las actividades y prácticas agrícolas en las superficies agrícolas mediante los datos obtenidos por los satélites Sentinel de Copernicus u otros datos con valor equivalente, como mínimo.

61. La modificación del Reglamento de Ejecución (UE) 809/2014, que no se adoptó hasta octubre de 2019, permite a los Estados miembros llevar a cabo también controles mediante monitorización a efectos de la condicionalidad.

En 2019, seis Estados miembros realizaron estudios pilotos en relación con los controles mediante monitorización aplicados a la condicionalidad como alternativa a los controles de la admisibilidad a efectos de los pagos directos de la ayuda por superficie.

La Comisión invita a los organismos pagadores de todos los Estados miembros a talleres semestrales en los que presenta la información más reciente sobre la aplicación de estas nuevas tecnologías de seguimiento.

65. Teniendo en cuenta las capacidades técnicas existentes en su momento, la Comisión comenzó por aplicar los controles mediante monitorización a los regímenes de pagos directos basados en la superficie, en lugar de la condicionalidad y los regímenes agroambientales de desarrollo rural, para los que es preciso tomar en consideración requisitos más específicos y cualitativos. Posteriormente, en 2019, los controles mediante monitorización se ampliaron a la condicionalidad.

66. El cuadro de normas de buenas condiciones agrarias y medioambientales (BCAM) (que figura en el anexo III de la propuesta de Reglamento sobre los planes estratégicos de la PAC) presenta diez futuras normas de BCAM, de las cuales cinco (1, 3, 7, 8 y 9) se consideran monitorizables (con algunas limitaciones). Otras cuatro normas de BCAM serán monitorizables al menos parcialmente (es decir, podrán monitorizarse uno o más de sus subrequisitos). En cuanto a la norma restante, la BCAM 5, se le dará cumplimiento a través de una herramienta informática que facilitará los controles automatizados sin necesidad de una visita sobre el terreno. Por tanto, esta norma se puede considerar plenamente monitorizable (ahora bien, no mediante datos Sentinel).

En lo referente a los requisitos legales de gestión (RLG), puede que algunos elementos basados en la superficie sean monitorizables, según el tamaño o la naturaleza de las mediciones de acuerdo con el programa de acción sobre nitratos (PAN) o el plan de gestión (PG) con arreglo a una Directiva relativa a la protección de la naturaleza. Por consiguiente, estos RLG son al menos parcialmente monitorizables.

67. La Comisión y la Agencia Espacial Europea (AEE) han designado el seguimiento de la temperatura de la superficie terrestre (STST) como una de las misiones prioritarias de Copernicus. En efecto, el STST se ha propuesto en el marco de las misiones de ampliación para el período posterior a 2025. Las especificaciones de la misión se han definido con la ayuda de expertos internacionales, así como de expertos de la Comisión. Habida cuenta de las posibilidades tecnológicas y los requisitos de

los usuarios, la resolución espacial prevista es de 50 metros. Se garantizará la plena interoperabilidad con el S2 actual y el S2 de nueva generación.

68. Las capacidades técnicas de la tecnología actual solo permiten, con arreglo a las normas en vigor sobre condicionalidad, monitorizar totalmente una BCAM y parcialmente cuatro de las siete BCAM restantes, de las cuales algunos subrequisitos podrían ser objeto de monitorización.

La Comisión espera que, con el tiempo, la monitorización se amplíe a las medidas de desarrollo rural basadas en la superficie.

69. Los controles mediante monitorización no sirven para verificar todos los requisitos de condicionalidad, como la seguridad alimentaria o la identificación y el bienestar de los animales.

74. En su propuesta para la PAC posterior a 2020, la Comisión ha presentado una serie de indicadores organizados como sigue:

- Indicadores de realizaciones: permiten vincular el gasto a las realizaciones. Se usan a efectos de la liquidación anual del rendimiento.
- Indicadores de resultados: permiten vincular las realizaciones a objetivos específicos, a efectos de establecer metas (que se alcanzan a través de las intervenciones aprobadas) y hacer un seguimiento del avance de la ejecución (revisión del rendimiento).
- Indicadores de impacto: ayudan a valorar los efectos de la PAC en relación con objetivos específicos de esta política (evaluación intermedia y *a posteriori*).

75. Nuestros futuros indicadores de la PAC son pertinentes y relevantes para medir los compromisos de los agricultores y ganaderos en pos de la mitigación del cambio climático. No obstante, medir la contribución real de la PAC a la reducción de las emisiones es demasiado complejo, y no se exige a los Estados miembros que lo hagan en el informe anual.

76. Además de estos tres indicadores de impacto, que pueden basarse parcialmente en datos de Sentinel y Copernicus, la Comisión pide a los Estados miembros que implanten un sistema para recopilar datos (realizaciones y resultados) precisos y fiables en relación con la ejecución de la PAC, y los satélites pueden serles útiles al efecto.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

77. La Comisión acoge con agrado las conclusiones del TCE y seguirá trabajando para fomentar la adopción de las nuevas tecnologías por parte tanto de las administraciones como de los productores. Gracias a los esfuerzos realizados, ya se observan notables logros: las nuevas tecnologías van ganando terreno, y su aplicación en la vida real va por buen camino en varios Estados miembros. La previsión es que se siga avanzando, en parte como resultado de las medidas que ponga en marcha la Comisión para dar cumplimiento a las recomendaciones propuestas por el TCE en el presente informe especial.

78. Los cambios legislativos y las orientaciones facilitadas a los Estados miembros se han preparado con la estrecha cooperación entre los expertos políticos y en auditoría de la Comisión. Así pues, se ha buscado el equilibrio entre ofrecer flexibilidad y garantizar el menor riesgo de posibles correcciones financieras.

79. Los resultados de los Estados miembros que llevaron a cabo controles mediante monitorización en 2019 ponen de manifiesto que el riesgo de obtener un gran número de resultados no concluyentes finalmente no se ha materializado. Esta información, presentada por el TCE en el cuadro 3, no estuvo disponible hasta después de que aquel llevara a cabo su encuesta (esto es, al final del año de solicitud de 2019).

82. La Comisión anima a los Estados miembros a adoptar el nuevo enfoque de monitorización mediante su introducción gradual, ampliando progresivamente el alcance de las medidas y los grupos de productores contemplados.

Los resultados de los Estados miembros que ya están aplicando el nuevo enfoque de monitorización son muy positivos y no confirman los obstáculos señalados por los organismos pagadores en la encuesta.

### **Recomendación 1: Fomentar los controles mediante monitorización como sistema de control principal para los organismos pagadores**

Dado que la futura PAC prevé un mayor grado de subsidiariedad para los Estados miembros, la Comisión entiende que la recomendación 1 del TCE ha de interpretarse dentro de los límites de la subsidiariedad.

1) La Comisión acepta la recomendación.

La Comisión habilitará una plataforma dirigida a los Estados miembros para el intercambio de buenas prácticas y soluciones técnicas de los organismos pagadores.

2) La Comisión acepta la recomendación.

Se está trabajando en la definición de un sistema de evaluación de la calidad para los controles mediante monitorización.

3) La Comisión acepta la recomendación.

Sería conveniente hacerlo a través de los servicios existentes, como los DIAS, que proporcionan el entorno digital que permite a las comunidades compartir algoritmos, soporte lógico, conocimientos y datos entre sus usuarios.

83. Las capacidades técnicas de la tecnología actual solo permiten, con arreglo a las normas en vigor sobre condicionalidad, monitorizar totalmente una BCAM y parcialmente cuatro de las siete BCAM restantes, de las cuales algunos subrequisitos podrían ser objeto de monitorización.

La legislación permite ahora a los Estados miembros controlar la condicionalidad mediante monitorización, y muchos ya están en fase de estudio, analizando los efectos de los controles mediante monitorización en el sistema de control de la condicionalidad.

84. Sentinel permite a los Estados miembros monitorizar de forma directa determinados indicadores de realizaciones y resultados.

Copernicus ofrece distintas posibilidades para monitorizar indicadores de la PAC.

### **Recomendación 2: Hacer un mejor uso de las nuevas tecnologías para supervisar los requisitos medioambientales y climáticos**

1) La Comisión acepta la recomendación.

La Comisión, en estrecha cooperación con los Estados miembros, determinará los principales obstáculos a la hora de ampliar el alcance de los controles mediante monitorización y propondrá las soluciones jurídicas y técnicas adecuadas.

2) La Comisión acepta la recomendación. La Comisión, en cooperación con los Estados miembros, se esforzará en fomentar el uso de las nuevas tecnologías a efectos de la supervisión y la ejecución de la política, de manera que todas las partes interesadas del sector agrario puedan cosechar los frutos de la innovación.

## Equipo auditor

En los informes especiales del Tribunal de Cuentas Europeo se exponen los resultados de sus auditorías de las políticas y programas de la UE o de cuestiones de gestión relativas a ámbitos presupuestarios específicos. El Tribunal selecciona y concibe estas tareas de auditoría con el fin de que tengan el máximo impacto teniendo en cuenta los riesgos relativos al rendimiento o a la conformidad, el nivel de ingresos y de gastos correspondiente, las futuras modificaciones y el interés político y público.

Esta auditoría de gestión fue realizada por la Sala I (Uso sostenible de los recursos naturales), presidida por Nikolaos Milionis, Miembro del Tribunal de Cuentas Europeo. La auditoría fue dirigida por Phil Wynn Owen, Miembro del Tribunal, con la asistencia de Gareth Roberts, jefe de Gabinete; Ramona Bortnowschi y Olivier Prigent, agregados de Gabinete; Richard Hardy, gerente principal; Jindrich Dolezal, jefe de tarea; Els Brems, jefe de tarea adjunto; y los auditores Paulo Braz, Antonio Caruda Ruiz, Arfah Chaudry, Michail Konstantopoulos, Anne Poulsen, Bruno Scheckenbach y Pekka Ulander. Richard Moore prestó apoyo lingüístico.



*De izquierda a derecha:* Pekka Ulander, Arfah Chaudry, Richard Moore, Jindrich Dolezal, Richard Hardy, Ramona Bortnowschi, Phil Wynn Owen, y Olivier Prigent.

# Cronología

Evento	Fecha
Aprobación del plan de fiscalización / Inicio de la auditoría	27.3.2019
Envío oficial del proyecto del proyecto de informe a la Comisión (u otras entidades auditadas)	14.11.2019
Aprobación del informe definitivo tras el procedimiento contradictorio	8.1.2020
Recepción de las respuestas oficiales de la Comisión (o de otras entidades auditadas) en todas las lenguas	24.1.2020

## DERECHOS DE AUTOR

© Unión Europea, 2020.

La política de reutilización del Tribunal de Cuentas Europeo (el Tribunal) se aplica mediante la [Decisión del Tribunal de Cuentas Europeo n.º 6-2019](#) sobre la política de datos abiertos y de reutilización de documentos.

Salvo que se indique lo contrario (por ejemplo, en menciones de propiedad individuales), el contenido del Tribunal que es propiedad de la UE está autorizado conforme a la [Licencia Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#), lo que significa que está permitida la reutilización, siempre y cuando se dé el crédito apropiado y se indiquen los cambios. El reutilizador no debe distorsionar el significado o el mensaje original de los documentos. El Tribunal no será responsable de las consecuencias de la reutilización.

El usuario deberá obtener derechos adicionales si un contenido específico representa a personas privadas identificables, por ejemplo, en fotografías del personal del Tribunal, o incluye obras de terceros. Cuando se obtenga el permiso, este cancelará el permiso general antes mencionado e indicará claramente cualquier restricción de uso.

Para utilizar o reproducir contenido que no sea de la propiedad de la UE, el usuario puede necesitar obtener la autorización directamente de los titulares de los derechos de autor. El software o los documentos cubiertos por derechos de propiedad industrial, como patentes, marcas comerciales, diseños registrados, logotipos y nombres, están excluidos de la política de reutilización del Tribunal y el usuario no está autorizado a utilizarlos.

La familia de sitios web institucionales de la Unión Europea pertenecientes al dominio «europa.eu» ofrece enlaces a sitios de terceros. Dado que el Tribunal no controla dichos sitios, le recomendamos leer atentamente sus políticas de privacidad.

### Utilización del logotipo del Tribunal de Cuentas Europeo

El logotipo del Tribunal de Cuentas Europeo no debe ser utilizado sin el consentimiento previo del Tribunal.

PDF	ISBN 978-92-847-4255-4	ISSN 1977-5687	doi:10.2865/042364	QJ-AB-20-001-ES-N
HTML	ISBN 978-92-847-4230-1	ISSN 1977-5687	doi:10.2865/590312	QJ-AB-20-001-ES-Q

Las nuevas tecnologías de formación de imágenes, como las de los satélites Sentinel de Copernicus, pueden revolucionar el seguimiento de la política agrícola común y aportar al mismo tiempo beneficios para los agricultores y el medio ambiente. El Tribunal constató que la Comisión ha fomentado el uso de nuevas tecnologías por los organismos pagadores de los Estados miembros, especialmente para supervisar la ayuda en forma de pagos directos por superficie. En 2019, quince organismos pagadores de cinco Estados miembros utilizaron datos de Sentinel para controlar las solicitudes de ayuda, pero actualmente existe una serie de obstáculos al uso generalizado de las nuevas tecnologías por dichos organismos. El Tribunal recomienda que la Comisión reduzca estos obstáculos y haga un mejor uso de las nuevas tecnologías para el seguimiento de los requisitos medioambientales y climáticos.

Informe Especial del Tribunal de Cuentas Europeo con arreglo al artículo 287, apartado 4, segundo párrafo, del TFUE.



TRIBUNAL  
DE CUENTAS  
EUROPEO



Oficina de Publicaciones  
de la Unión Europea

TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO  
12, rue Alcide De Gasperi  
L-1615 Luxemburgo  
LUXEMBURGO

Tel. +352 4398-1

Preguntas: [eca.europa.eu/es/Pages/ContactForm.aspx](https://eca.europa.eu/es/Pages/ContactForm.aspx)  
Sitio web: [eca.europa.eu](https://eca.europa.eu)  
Twitter: @EUAuditors