

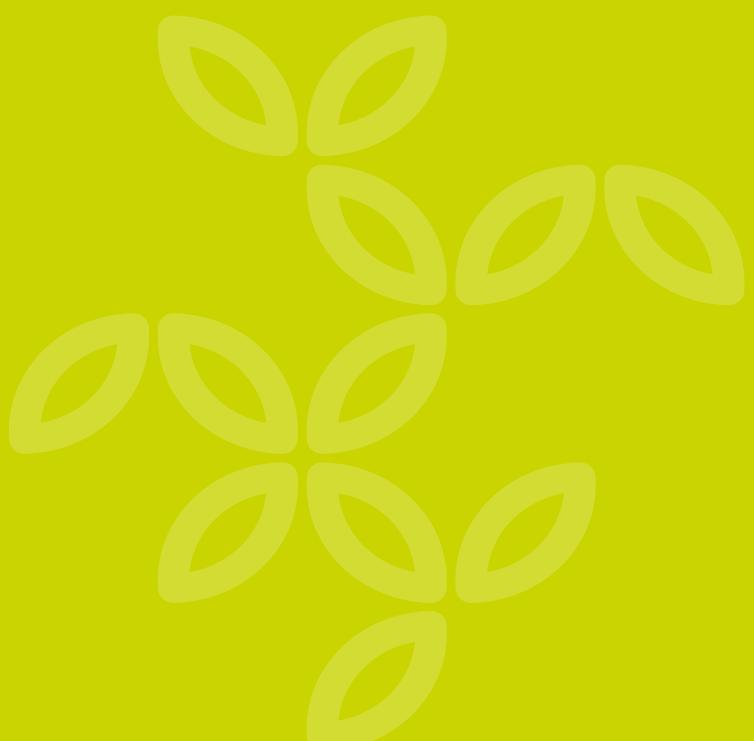


# índice

<b>Agua, cooperativas y producción de alimentos:</b> un triángulo clave para la sostenibilidad .....	<b>03</b>
<b>La agricultura:</b> barrera contra la propagación de incendios.....	<b>06</b>
<b>Valorización agrícola</b> de los efluentes ..... de las almazaras en Castilla-La Mancha	<b>09</b>
<b>Agua, nitratos y zonas vulnerables</b> en ..... Castilla-La Mancha	<b>12</b>
<b>Control de emisiones a la atmósfera</b> en las cooperativas de nuestra región .....	<b>19</b>
<b>Registro sanitario de empresas</b> y establecimientos alimentarios de Castilla-La Mancha.....	<b>23</b>



**Agua, cooperativas y  
producción de alimentos:  
un triángulo clave para la  
sostenibilidad.**





## **Agua, cooperativas y producción de alimentos: un triángulo clave para la sostenibilidad**

La seguridad alimentaria mundial se sostiene sobre tres pilares estrechamente interconectados: el acceso al agua, la organización de los productores y la eficiencia en la producción de alimentos. En un contexto de cambio climático, presión demográfica y competencia por los recursos naturales, resulta imprescindible analizar cómo la gestión del agua, el papel de las cooperativas agroalimentarias y la innovación en los sistemas productivos se combinan para garantizar un futuro sostenible.

### **El agua: recurso limitado y esencial**

El agua dulce es un factor limitante en la agricultura, pues más del 70 % de las extracciones mundiales se destinan al riego. Sin una gestión adecuada, la escasez hídrica amenaza la capacidad de los sistemas agroalimentarios para producir alimentos suficientes y de calidad. La modernización del regadío, la digitalización del manejo hídrico y la reutilización de aguas regeneradas son estrategias que permiten mejorar la eficiencia, reducir pérdidas y adaptarse a un clima más extremo.

## **Cooperativas agroalimentarias: motor de cohesión y competitividad**

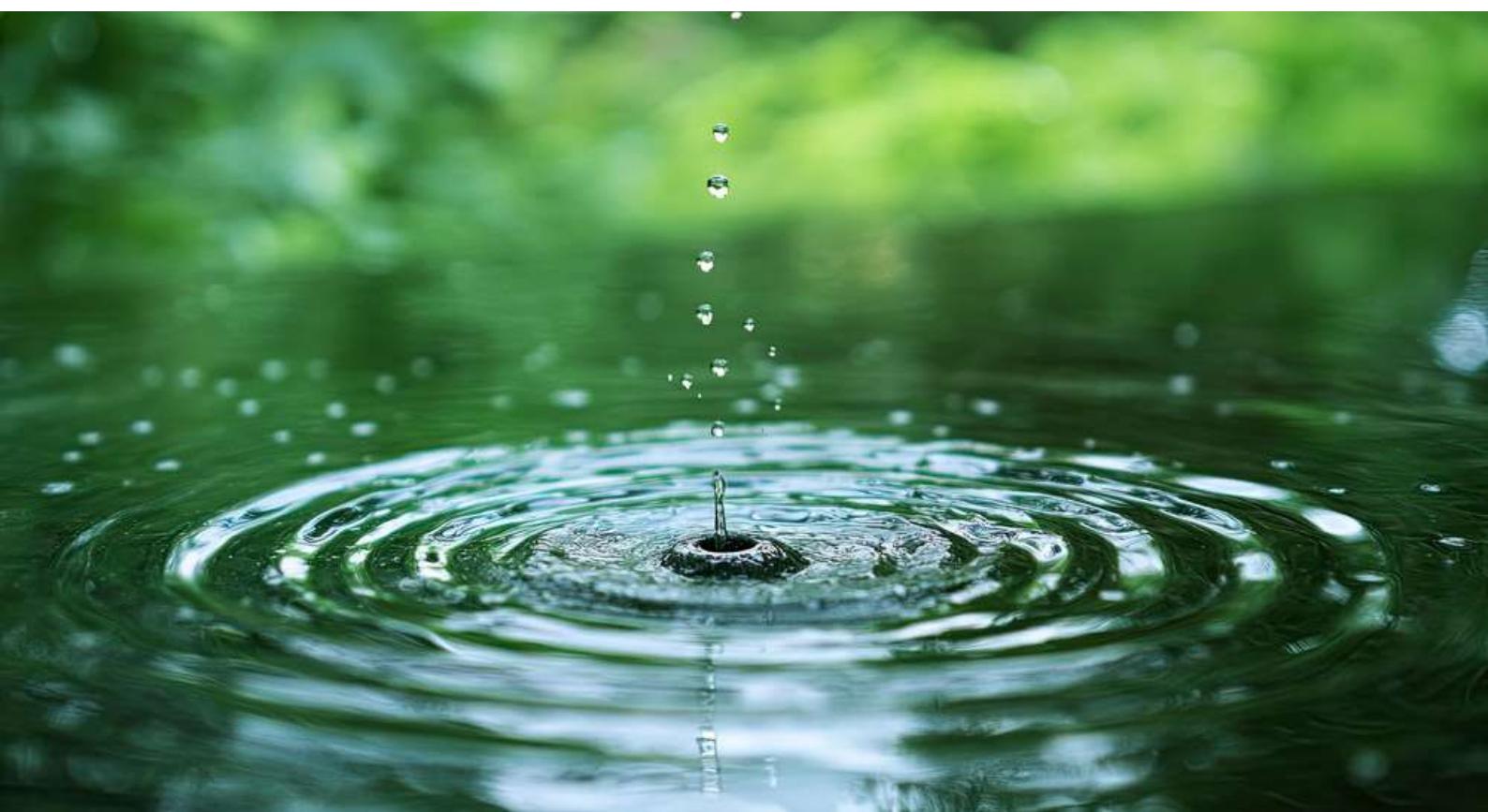
En muchos territorios, las cooperativas representan la principal herramienta de organización de agricultores y ganaderos. Estas entidades permiten a los pequeños y medianos productores acceder a insumos, tecnología, financiación y mercados en condiciones más competitivas. Además, refuerzan la cohesión territorial y fomentan la innovación colectiva en aspectos clave como la gestión del agua, la transición agroecológica o la adaptación a normativas medioambientales.

## **Producción de alimentos: del desafío global a la acción local**

La FAO estima que en 2050 será necesario producir un 50 % más de alimentos para abastecer a la población mundial. Este reto solo es posible si se combinan técnicas productivas sostenibles, una gestión equitativa del agua y estructuras cooperativas sólidas. La intensificación sostenible, la diversificación de cultivos, la reducción del desperdicio y el fortalecimiento de cadenas de valor locales son claves para equilibrar productividad, rentabilidad y respeto al medio ambiente.

## **Conclusión**

El agua, las cooperativas agroalimentarias y la producción de alimentos conforman un triángulo estratégico que define la resiliencia de los sistemas agrarios. La gestión eficiente del agua garantiza la base productiva; las cooperativas canalizan la innovación y fortalecen el tejido social; y la producción responsable asegura el derecho universal a la alimentación. Apostar por esta visión integrada es avanzar hacia una agricultura sostenible, competitiva y capaz de alimentar al planeta en las próximas décadas.





**La agricultura:** BARRERA  
CONTRA LA PROPAGACIÓN  
DE INCENDIOS



La realidad de los incendios forestales en Castilla-La Mancha está condicionada por factores climáticos, territoriales y socioeconómicos muy particulares. El clima mediterráneo continentalizado, con veranos largos, extremadamente secos y con olas de calor cada vez más frecuentes, genera un escenario especialmente propenso a la propagación del fuego. Este contexto se ve agravado por un proceso continuado de despoblamiento rural y abandono agrario que ha modificado profundamente la estructura tradicional del territorio. En muchas zonas donde antes existían parcelas sembradas, pastizales o pequeños huertos, hoy predomina un monte joven y continuo que incrementa notablemente el riesgo de incendios de alta intensidad.

En este escenario, la agricultura adquiere un papel estratégico como herramienta de ordenación del territorio y como barrera natural frente a la propagación del fuego. La actividad agraria, cuando se mantiene activa, introduce discontinuidades en el paisaje que resultan esenciales para frenar la continuidad del combustible. Estas interrupciones del mosaico vegetal, especialmente evidentes en las grandes llanuras cerealistas de La Mancha, en los olivares de Alcaraz y Campo de Montiel o en los viñedos de La Manchuela, dificultan el avance del fuego y facilitan la labor de los equipos de extinción. Una superficie cultivada, al presentar menor carga de combustible y mayor accesibilidad, funciona como punto de apoyo para establecer líneas de defensa y crear zonas seguras desde las que trabajar.

La ganadería extensiva desempeña también un papel fundamental en este contexto. En muchas comarcas de Castilla-La Mancha, el pastoreo de ovino y caprino ha sido históricamente la herramienta principal para mantener los montes limpios y limitar la expansión del matorral. Allí donde los rebaños desaparecen, la vegetación secundaria avanza con rapidez y forma masas continuas de combustible fino que arden con enorme facilidad. La recuperación del pastoreo dirigido, ya implementada en varios proyectos piloto de la región, demuestra que la ganadería puede convertirse nuevamente en un mecanismo eficaz y sostenible de prevención. Rebaños guiados por áreas estratégicas –cortafuegos, interfaces urbano-forestales, zonas de acceso complicado– pueden reducir de manera significativa el riesgo de incendios severos.

El manejo del suelo agrícola también aporta ventajas decisivas. Prácticas como el uso de cubiertas vegetales controladas, el incremento de materia orgánica o la aplicación de técnicas de agricultura regenerativa generan suelos con mayor capacidad de retención de humedad. En regiones especialmente áridas como La Mancha oriental o el Campo de Calatrava, estos suelos más frescos y resilientes disminuyen la probabilidad de ignición y actúan como amortiguadores climáticos en los momentos más críticos del verano. También la producción en regadío aumenta la protección contra la propagación de los incendios, aumentando significativamente el nivel de humedad del material vegetal y, por tanto, dificultando la extensión del fuego.

Otro elemento relevante es la gestión de los restos agrícolas. Castilla-La Mancha cuenta con una importante superficie de cultivos leñosos, especialmente olivo, vid y almendro, lo que genera grandes cantidades de restos de poda. La recogida y valorización de estos subproductos, transformándolos en biomasa energética o en compost agrícola, reduce la acumulación de material inflamable en los márgenes de cultivos y caminos. Esta transformación, además de mejorar la prevención, fortalece la economía circular y ofrece nuevas oportunidades de empleo rural, contribuyendo indirectamente a fijar población en el territorio.

El abandono agrícola, por el contrario, genera un efecto contrario y muy negativo. En zonas de la Sierra Norte de Guadalajara, la Alcarria conquense o la Serranía de Cuenca, la pérdida de actividad agraria ha permitido que el matorral avance sin control, creando corredores perfectos para la propagación de incendios. El territorio se vuelve menos accesible, más homogéneo y mucho más vulnerable. La desaparición de agricultores y ganaderos implica también la pérdida

de una vigilancia constante del territorio. La detección temprana, esencial en un escenario donde minutos pueden marcar la diferencia entre un conato y un gran incendio forestal, se reduce de manera significativa en los territorios despoblados.

Ante esta realidad, Castilla-La Mancha ha comenzado a integrar de manera explícita la agricultura en sus políticas de prevención. Los planes regionales reconocen que la estructura del paisaje es uno de los factores determinantes en la propagación del fuego y que el mantenimiento del mosaico agroforestal es una herramienta imprescindible. Programas de pastoreo preventivo, incentivos a la gestión agrícola sostenible y proyectos de colaboración entre agricultores, ayuntamientos y servicios forestales están ganando protagonismo. La Política Agraria Común, especialmente a través de los eco-regímenes, refuerza esta visión, financiando prácticas agrarias que contribuyen directamente a la reducción del riesgo de incendios, como las cubiertas vegetales gestionadas o los sistemas de pastoreo extensivo.

En definitiva, la agricultura en Castilla-La Mancha es un pilar fundamental en la lucha contra los incendios forestales. Su presencia mantiene un territorio vivo, diverso y manejado; su ausencia, en cambio, genera un paisaje homogéneo y mucho más vulnerable. La prevención real comienza mucho antes del verano y de las campañas de extinción: empieza en cada parcela cultivada, en cada rebaño que recorre la sierra, en cada agricultor que trabaja la tierra y en cada decisión que mantiene activo el medio rural. Apostar por la agricultura es apostar por un territorio más seguro, más equilibrado y más resiliente frente al fuego.

Las cooperativas agroalimentarias, presentes en la inmensa mayoría de la geografía regional, estructuran y vertebran el sector agroalimentario, colaborando a la fijación de la población y, por tanto, al mantenimiento de las superficies productivas.

Las cooperativas agroalimentarias seguirán trabajando para mantener la actividad agraria, ayudando al mantenimiento de las buenas condiciones ambientales en Nuestro territorio.





***Valorización agrícola de los  
efluentes de las almazaras en  
Castilla-La Mancha***



La elaboración de aceite de oliva es una actividad estratégica en Castilla-La Mancha, tanto por su peso económico como por su papel en la fijación de población rural. El proceso oleícola genera diversos efluentes líquidos que, históricamente, han sido considerados un residuo problemático por su alta carga orgánica y la presencia de compuestos fenólicos. Sin embargo, los avances en economía circular y en gestión agronómica han permitido reorientar estos efluentes hacia usos beneficiosos, especialmente como enmiendas orgánicas para suelos agrícolas.

## **Naturaleza y características de los efluentes oleícolas**

Los efluentes dependen del sistema de extracción empleado por la almazara, pero comparten una característica común: su elevada carga orgánica y su riqueza en determinados nutrientes, especialmente potasio.

En las almazaras modernas, que usan mayoritariamente el Sistema de extracción continuo de dos fases, el residuo principal es el alperujo, más pastoso y con menor volumen de agua libre. Los efluentes propiamente líquidos proceden de las aguas de lavado de aceituna, las limpiezas de equipos y las aguas de decantación. Aunque su volumen es menor, su concentración de materia orgánica puede ser igualmente elevada.

Sin embargo, las aguas que se pueden emplear para su valorización agrícola son las del lavado de la aceituna y del aceite, siendo consideradas las de la limpieza de instalaciones aguas residuales, debiéndose gestionar de manera separada.

## **Beneficios agronómicos para los suelos de Castilla-La Mancha**

Los suelos agrícolas de Castilla-La Mancha suelen caracterizarse por bajos niveles de materia orgánica, texturas medias a finas y problemas crecientes de erosión, especialmente en pendiente. La incorporación de efluentes de almazara ayuda a mejorar varios parámetros clave. El aumento de carbono orgánico mejora la estabilidad estructural del suelo, incrementa la infiltración de agua y reduce la formación de costras superficiales.

Además, el aporte de potasio contenido en los efluentes representa una fuente fertilizante natural de especial interés. El potasio es uno de los nutrientes más demandados por el olivo y, en Castilla-La Mancha, sus niveles pueden ser limitantes en suelos ligeros o muy cultivados.

## **Riesgos ambientales y necesidad de control técnico**

Aunque los beneficios son evidentes, la aplicación inadecuada de efluentes oleícolas puede generar impactos. La materia orgánica altamente biodegradable puede consumir oxígeno del suelo y, en dosis muy elevadas, provocar fitotoxicidad temporal. Los polifenoles son compuestos bioactivos cuya degradación es lenta, lo que exige planificar la aplicación en períodos adecuados (normalmente otoño o primavera).

Por ello es fundamental realizar análisis tanto de los afluientes a aplicar, como de los suelos que van a recibir dicho efluente y hacer un seguimiento para asegurarnos que se está realizando un arovechamiento agronómico adecuado.

## **Marco normativo y requisitos para su valorización**

La normativa que regula el uso agrícola de efluentes de almazara combina legislación de residuos, de suelos y de aguas. La Ley 22/2011 establece cuándo un residuo puede considerarse subproducto. El Real Decreto 999/2017 y la normativa autonómica establecen requisitos específicos para la aplicación agrícola de materiales orgánicos y exigen análisis previos, límites de aplicación y registro documental.

Lógicamente, el Programa de Actuación de las zonas vulnerables a nitratos también marca criterios de aportes de nitrógeno que deberán ser respetados.

## **Posibilidades de gestión de efluentes de almazaras en Castilla-La Mancha**

En los últimos años, diversas cooperativas han implantado programas de valorización de efluentes. Los resultados muestran mejoras en la fertilidad del suelo, reducción de fertilizantes minerales y disminución de costes de gestión para las almazaras.



### **Gestiones a realizar para poder valorizar los efluentes**

Podemos afirmar que la valorización agrícolas de los efluentes de las almazaras, realizada adecuadamente, puede tener varios aspectos positivos, tanto desde el punto de vista de aportes de nutrientes necesarios para la planta, como en Ahorro de gestión de dichos efluentes, que de otra manera supondría un coste fijo de producción.

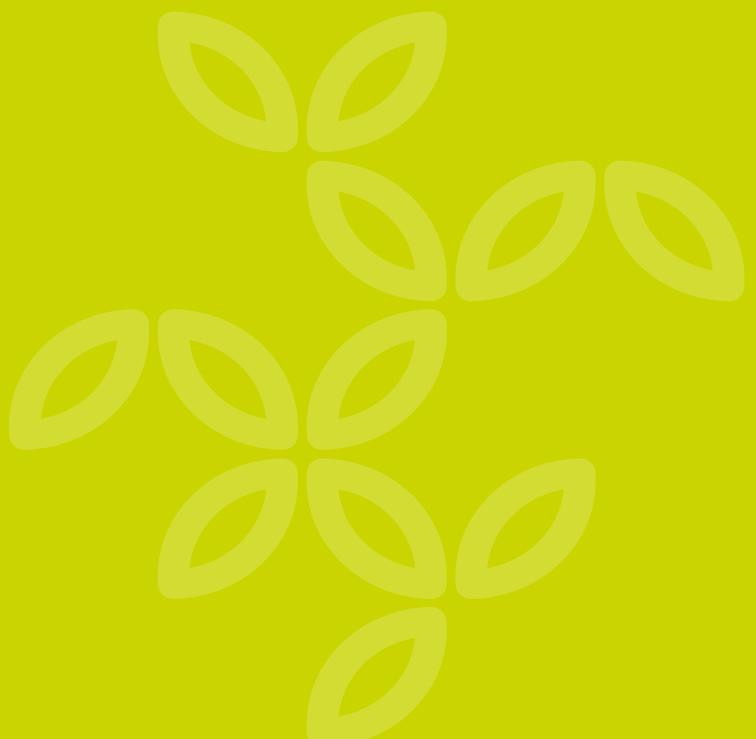
Es muy importante destacar que esta operación de valorización de efluentes de almazara a suelos agrarios requiere de autorización del órgano ambiental, en este caso la Consejería de Desarrollo Sostenible.

Para obtener autorización para la Gestión de residuos mediante Valorización Agrícola hay que presentar la solicitud, junto a un informe agronómico con el contenido que se detalla en la solicitud. Un apartado fundamental del mismo es la justificación de la superficie mínima necesaria para valorizar racionalmente estos efluentes, para lo cual habrá que dimensionar el volumen máximo potencial de efluentes que se generan en campaña e identificar las parcelas junto a una descripción detallada de las mismas (ubicación, cultivo, pendiente, etc).

Una vez obtenida la autorización, mediante la aplicación informática habilitada por el órgano que autoriza, se deberán cumplir una serie de obligaciones de información, que se establezcan en la autorización. Como, por ejemplo, dar de alta las parcelas antes de la aplicación, realizar analíticas de los residuos a valorizar, así como de los suelos receptores de dichos residuos realizados por laboratorio acreditado por ENAC. Además, las analíticas deberán analizar los parámetros que se recogen en la resolución de autorización, así como los establecidos en el artículo 8 del Real Decreto 1051/2022.



***Agua, nitratos y zonas  
vulnerables en Castilla-  
La Mancha 2025***



El pasado 17 de octubre se publican en el DOCM (Diario Oficial de Castilla-La Mancha) el "Decreto 80/2025, de 14 de octubre, por el que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos, provenientes de fuentes agrarias en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha y se establece el listado de medidas adicionales y acciones reforzadas"

En este escenario, conviene analizar la situación y explicar de forma resumida las obligaciones que para agricultores y ganaderos existen a la hora de desarrollar labores como fertilización nitrogenada, fosfatada en determinadas circunstancias y gestión de estiércoles y purines.

El desarrollo y publicación de este programa de actuación están motivados por las exigencias de las autoridades europeas sobre la actualización de los programas y la valoración de los resultados de los mismos.

## **1. Contexto general de la contaminación por nitratos**

La contaminación por nitratos de origen agrario es un problema ambiental reconocido en toda la Unión Europea. Los nitratos son formas oxidadas del nitrógeno muy solubles en agua. Esta característica hace que, cuando se aplican fertilizantes minerales o estiércoles con un manejo inadecuado, el nitrógeno pueda perderse fácilmente por lixiviación y terminar en las aguas subterráneas o superficiales.

En Castilla-La Mancha, el fenómeno se ve agravado por varios factores combinados: la importancia de la agricultura de regadío, la existencia de cultivos con alta demanda de nitrógeno, la presencia de explotaciones ganaderas intensivas en determinadas comarcas y la vulnerabilidad de acuíferos que, en algunos casos, ya se encuentran declarados como sobreexplotados desde el punto de vista cuantitativo. Cuando a un problema de cantidad de agua se suma un problema de calidad, la gestión se hace todavía más compleja.

Además del impacto ambiental, la presencia elevada de nitratos en el agua puede limitar su uso para abastecimiento humano, obligar a mezclar recursos de distintas procedencias o a instalar sistemas de tratamiento específicos. Desde el punto de vista económico, esto supone costes adicionales y, desde el punto de vista social, aumenta la presión sobre el sector agrario para que adopte prácticas más responsables.

## **2. Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos en Castilla-La Mancha**

La figura de Zona Vulnerable (ZV) procede de la Directiva 91/676/CEE, también conocida como Directiva de Nitratos. Cada comunidad autónoma debe identificar y declarar aquellas zonas donde las aguas están afectadas por la contaminación por nitratos de origen agrario o puedan estarlo en el futuro si no se actúa preventivamente.

En Castilla-La Mancha, las Zonas Vulnerables se delimitan, de manera general, por unidades hidrogeológicas o acuíferos, y engloban términos municipales completos o partes significativas de ellos. La designación se basa en información de la red de control de calidad de aguas, en la evolución histórica de las concentraciones de nitratos y en el análisis de presiones agrarias y ganaderas.

La declaración de una Zona Vulnerable no implica que todas las masas de agua dentro de ella estén en mal estado, pero sí indica que el conjunto del sistema es sensible y requiere medidas específicas. Para los titulares de explotaciones agrarias, el efecto práctico es claro: si sus parcelas están situadas en ZV, deben cumplir las obligaciones del Programa de Actuación.

Fuente de nitrógeno	Uso habitual	Riesgo principal
Fertilizantes minerales nitrogenados	Abonado de fondo y cobertura en cultivos herbáceos y leñosos	Lixiviación rápida si se aplica en exceso o fuera de época
Estiércoles sólidos	Aporte orgánico en cultivos extensivos, barbechos y leñosos	Liberación progresiva; riesgo de acumulación de nitratos en el suelo
Purines y digestatos	Valorización agronómica en zonas ganaderas	Alta carga de nitrógeno; riesgo elevado de contaminación si no se gestionan bien
Restos de cosecha y leguminosas	Incorporación al suelo tras la recolección	Aumento de nitrógeno mineralizable; riesgo si se combina con aportes minerales elevados

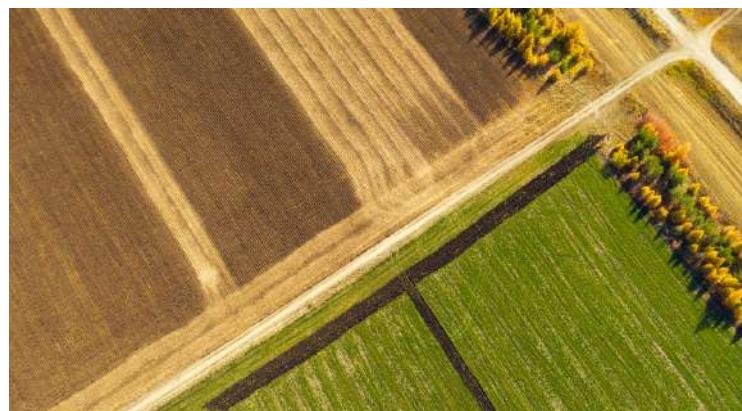
Tabla 1. Principales fuentes agrarias de nitrógeno y riesgos asociados

### 3. El Programa de Actuación frente a la contaminación por nitratos

El Programa de Actuación es el instrumento regulador que concreta las medidas agronómicas que deben aplicar las explotaciones situadas en Zonas Vulnerables. Su contenido se basa en criterios técnicos y en la experiencia acumulada en distintos países, y se revisa periódicamente para adaptarse a la evolución de la calidad de las aguas y a las nuevas exigencias normativas.

Desde el punto de vista práctico, el Programa establece un conjunto de obligaciones que pueden agruparse en cuatro grandes bloques: planificación de la fertilización, limitaciones a la aplicación de nitrógeno, gestión de estiércoles y purines y registro y trazabilidad de las operaciones de abonado.

En Castilla-La Mancha, se ha publicado recientemente el nuevo Programa de Actuación, mediante el Decreto 80/2025, de 14 de octubre, por el que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos, provenientes de fuentes agrarias en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha y se establece el listado de medidas adicionales y acciones reforzadas.



A raíz de las presiones de Europa para que España cumpla con la normativa europea en materia de nitratos, se van aumentando las exigencias en esta materia, fijando criterios para el cumplimiento de objetivos, por lo que los técnicos de las cooperativas serán, una vez más, piezas clave en el traslado de esta información a sus socios agricultores, últimos responsables de las actuaciones realizadas en sus parcelas.

### **3.1. Planificación de la fertilización**

La planificación de la fertilización persigue ajustar los aportes de nitrógeno a las necesidades reales de los cultivos y a la capacidad del suelo para suministrarlo y retenerlo. Un Plan de Abonado correctamente elaborado debe incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

- Un análisis de suelo representativo de la parcela o del conjunto de parcelas con características similares, realizado cada cierto número de años.
- La estimación de la producción objetivo y de las extracciones de nitrógeno asociadas a esa producción para cada cultivo.
- El cálculo del nitrógeno aportado por fuentes orgánicas (estiércoles, purines, restos de cosecha, abonos verdes) y por fertilizantes minerales.
- La elección de la forma de nitrógeno más adecuada (nítrico, amoniacial, ureico o combinaciones) en función del tipo de suelo, del sistema de riego y de la fenología del cultivo.
- La programación temporal de las aportaciones, de manera que la mayor parte del nitrógeno se aplique cuando el cultivo lo demanda efectivamente.

En la práctica, esto implica que el abonado debe dejar de ser una operación basada en la costumbre y pasar a fundamentarse en datos objetivos. No basta con aplicar "lo de todos los años"; es necesario documentar las decisiones y poder justificar que las dosis son razonables.

### **3.2. Limitaciones a la aplicación de nitrógeno**

Además de planificar, el Programa de Actuación establece límites que no pueden superarse. Estos límites pueden referirse a la cantidad total de nitrógeno aplicable por hectárea y año, a los períodos en los que está permitida o prohibida la aplicación o a determinadas condiciones del suelo y del terreno.

Entre las limitaciones más habituales se encuentran:

- Dosis máximas de nitrógeno por cultivo y campaña, diferenciando entre aportes orgánicos y minerales.
- Prohibición de aplicar fertilizantes nitrogenados sobre suelos encharcados, helados o cubiertos de nieve, así como en los días inmediatamente anteriores a lluvias intensas previstas.
- Distancias mínimas obligatorias a cauces, arroyos, ríos, embalses, lagunas, manantiales y pozos, para evitar que la escorrentía superficial arrastre el fertilizante al agua.
- Restricciones especiales en parcelas con pendiente significativa, donde el riesgo de escorrentía es elevado, especialmente si el suelo está desnudo.

Diferente cantidad de aportes de nitrógeno permitido en función del tipo del suelo y del cultivo precedente, siendo inferior la cuantía permitida en suelos ligeros y cuando el cultivo anterior ha sido una leguminosa.

Estas limitaciones tienen un fundamento técnico claro: se pretende evitar los momentos y situaciones en los que el nitrógeno tiene más probabilidad de perderse del sistema cultivo-suelo y pasar al agua subterránea o superficial.

### **3.3. Gestión de estiércoles, purines y otros fertilizantes orgánicos**

La correcta gestión de los residuos de origen ganadero es un pilar esencial del Programa de Actuación. Los estiércoles, purines y, en algunos casos, digestatos procedentes de plantas de biogás pueden ser fertilizantes muy valiosos, pero su manejo exige más cuidados que los fertilizantes minerales.

Las principales exigencias suelen incluir:

- Disponer de instalaciones de almacenamiento dimensionadas adecuadamente y diseñadas para evitar filtraciones al suelo o vertidos a cauces.
- Garantizar un periodo mínimo de almacenamiento que permita aplicar el purín en los momentos agronómicamente más adecuados y no únicamente cuando los depósitos están llenos.
- Aplicar técnicas de esparcido que minimicen pérdidas por volatilización y reduzcan el riesgo de escorrentía, como la inyección directa en el suelo o el uso de tubos colgantes.
- Conocer el contenido real de nitrógeno total y amoniaco en el purín o estiércol, ya sea mediante análisis de laboratorio o mediante tablas oficiales, y utilizar ese valor en el cálculo de las dosis.

Desde el punto de vista del ganadero, estas obligaciones pueden suponer inversiones y cambios en la forma de trabajar. Sin embargo, también permiten aprovechar mejor el valor fertilizante del purín y reducir la necesidad de comprar abono mineral.

### **3.4. Registro y trazabilidad de las operaciones de abonado**

El último pilar del Programa de Actuación es la obligación de registrar y conservar la información relativa a la fertilización. Esta información suele integrarse en el cuaderno de explotación, ya sea en formato papel o en formato digital.

En este registro deben constar, como mínimo, la fecha de cada aplicación, la parcela o recinto en el que se ha aplicado, el tipo de fertilizante utilizado, la cantidad por hectárea, el método de aplicación y, en su caso, las condiciones meteorológicas. Esta documentación es fundamental tanto para la gestión técnica de la explotación como para las posibles inspecciones.

Una explotación que planifica, aplica y registra correctamente su fertilización está en mejor posición para demostrar que cumple la normativa y para defenderse ante cualquier discrepancia en una eventual inspección.

## **4. Buenas Prácticas Agrarias para reducir la contaminación por nitratos**

Más allá de las obligaciones legales, existe un conjunto de Buenas Prácticas Agrarias (BPA) que ayudan a prevenir la contaminación por nitratos y, al mismo tiempo, pueden mejorar la rentabilidad de las explotaciones. Muchas de estas prácticas están alineadas con los eco-regímenes de la PAC y pueden dar acceso a pagos adicionales.

Entre las BPA más relevantes en el contexto de Castilla-La Mancha se encuentran las rotaciones de cultivos con inclusión de leguminosas, el mantenimiento de cubiertas vegetales vivas o inertes en cultivos leñosos, la fertilización fraccionada en función de la fenología del cultivo, el uso de técnicas de agricultura de conservación y la mejora de la eficiencia del riego en regadíos.

Buena práctica	Efecto sobre el nitrógeno
Rotación con leguminosas	Aporta nitrógeno al sistema de forma natural y reduce la necesidad de fertilizantes minerales en el siguiente cultivo.
Cubiertas vegetales en leñosos	Disminuyen la lixiviación en otoño e invierno al mantener el suelo cubierto y con raíces activas.
Siembra directa y mínimo laboreo	Mejora la estructura del suelo y su capacidad de retener agua y nutrientes, reduciendo pérdidas.
Fertilización fraccionada	Ajusta el aporte de nitrógeno a la demanda del cultivo, evitando excedentes en momentos de baja absorción.
Riego localizado y controlado	Reduce la percolación profunda y el arrastre de nitratos por debajo de la zona radicular.

Tabla 2. Ejemplos de Buenas Prácticas Agrarias relacionadas con el nitrógeno

## 5. Relación con la PAC, condicionalidad y eco-regímenes

Las obligaciones derivadas de la designación de Zonas Vulnerables no pueden entenderse aisladamente del marco de la Política Agraria Común. La condicionalidad reforzada y los eco-regímenes introducen requisitos y oportunidades económicas directamente vinculados a la gestión del nitrógeno y del suelo.

Por un lado, la condicionalidad establece normas básicas de buenas condiciones agrarias y medioambientales que incluyen, entre otros aspectos, el mantenimiento de franjas de protección en riberas, la gestión adecuada del laboreo en pendientes y el uso responsable de fertilizantes. El incumplimiento de estas normas puede dar lugar a reducciones en los pagos directos.

Por otro lado, los eco-regímenes ofrecen pagos adicionales a quienes adopten prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente, muchas de las cuales están directamente relacionadas con la reducción de la contaminación por nitratos. Es el caso de las cubiertas vegetales en cultivos leñosos, la agricultura de conservación o las rotaciones de cultivos con especies mejorantes. De este modo, una estrategia bien diseñada permite, a la vez, cumplir la normativa de nitratos y maximizar los ingresos procedentes de la PAC.

## 6. Ejemplos prácticos de adaptación en explotaciones de Castilla-La Mancha

Para aterrizar estas ideas, resulta útil imaginar cómo puede adaptarse una explotación tipo situada en Zona Vulnerable:

- Explotación de cereal de secano con algo de regadio suplementario: el agricultor introduce una rotación trigo-cebada-leguminosa grano, reduce las dosis de nitrógeno mineral apoyándose en los análisis de suelo y fracciona las aplicaciones de cobertura. Además, mantiene los restos de cosecha en el terreno para mejorar la estructura del suelo y su capacidad de retención.
- Explotación de viñedo en vaso con pendiente moderada: el titular establece cubiertas vegetales en las calles menos productivas, limita el abonado mineral a las dosis estrictamente necesarias y concentra la aplicación en momentos de máxima demanda del cultivo. Esto le permite reducir el riesgo de erosión y de lixiviación de nitratos en los episodios de lluvia intensa.
- Explotación ganadera con gestión de purines: la granja invierte en una balsa de almacenamiento correctamente impermeabilizada, ajusta su capacidad a varios meses de producción y acuerda con agricultores de la zona un calendario de aplicación del purín sobre parcelas con necesidades fertilizantes reales. Se utilizan técnicas de aplicación de baja emisión y se justifica el aporte de nitrógeno orgánico en los planes de abonado de las explotaciones receptoras.

## 7. A modo de resumen

La contaminación por nitratos en las aguas de Castilla-La Mancha es un problema real que afecta a la calidad de un recurso básico para el territorio. La declaración de Zonas Vulnerables y la aprobación de Programas de Actuación específicos son respuestas necesarias a este desafío, pero también suponen un cambio profundo en la forma de gestionar la fertilización y los residuos ganaderos.

Para el sector agrario, la clave está en entender que la normativa no es únicamente una carga administrativa, sino una oportunidad para modernizar las prácticas de abonado, reducir costes innecesarios, mejorar la imagen del sector y garantizar la disponibilidad de agua de calidad en el futuro. Las explotaciones que integren la planificación del abonado, la gestión responsable de los estiércoles y purines y la adopción de Buenas Prácticas Agrarias estarán mejor preparadas para afrontar un contexto cada vez más exigente desde el punto de vista ambiental y económico.

En definitiva, la buena gestión del nitrógeno no solo protege el agua: también protege la viabilidad de las explotaciones y contribuye a un modelo de agricultura más resiliente y sostenible en Castilla-La Mancha.





***Control de emisiones a la  
atmósfera en las  
cooperativas de nuestra  
región***

Aprovechando que se acerca el principio de la campaña de aceituna, y las almazaras necesitan del aporte de calor en el proceso productivo de elaboración de aceite, esta actividad emite una serie de partículas contaminantes a la atmósfera y vamos a analizar como le influye la normativa relacionada en este ámbito.

Este tipo de actividad industrial requiere en la mayoría de los casos autorización de actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera (APCA), que se refiere a un permiso administrativo requerido para operar cualquier instalación o actividad que pueda emitir contaminantes a la atmósfera.

Esta autorización está regulada por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, y su normativa de desarrollo (como el Real Decreto 100/2011, que aprueba el Reglamento de la calidad del aire y actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y fija criterios mínimos de control de emisiones).

El catálogo identifica sectores como combustión industrial, refino, química, minería, gestión de residuos, sector agrario (agricultura ganadería intensiva) o producción energética, entre otros, que deben someterse a un régimen de autorización y control periódico. Cada comunidad autónoma concreta las obligaciones de medición, frecuencia de controles, requisitos de registro y comunicación de datos a la administración competente.

Las emisiones a la atmósfera pueden contener contaminantes clásicos y otros más específicos según el proceso industrial. Entre los contaminantes más habituales destacan: óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, partículas en suspensión, compuestos orgánicos volátiles, metales pesados y gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono. Muchos de estos contaminantes contribuyen simultáneamente a problemas locales (smog, lluvia ácida, problemas respiratorios) y globales (cambio climático), lo que explica la creciente exigencia normativa.

La normativa fija valores límite de emisión para sustancias y actividades concretas, definiendo concentraciones máximas en los gases evacuados a los focos y, en paralelo, valores objetivo de calidad del aire ambiente que no deben superarse en las zonas donde vive la población.

La inclusión en estos grupos implica el control de emisiones que viene recogida en la propia autorización, junto a los parámetros que hay que medir y la periodicidad con la que se deben llevar a cabo. Estas mediciones son realizadas por parte de OCAS (organismos de control autorizados), descritas anteriormente. Estas mediciones, suponen el conjunto de medidas técnicas, administrativas y de vigilancia destinadas a prevenir, limitar y registrar los contaminantes que las actividades humanas liberan al aire, con el fin de proteger la salud y el medio ambiente.

Esta actividad de realizar el control de emisiones a la atmósfera consiste en medir los contaminantes en los focos donde se generan, verificando que las instalaciones cumplen los valores límite fijados por la normativa y las condiciones de su autorización ambiental. Su objetivo principal es reducir la contaminación atmosférica para evitar daños sobre las personas, los ecosistemas, los bienes materiales y el clima.

Estas mediciones, junto a los parámetros que se tienen que medir vienen reflejados en el contenido de la resolución en la que se establece esta autorización administrativa. Dependiendo del tipo de actividad y de la potencia de la caldera, se establece una catalogación en función de estos parámetros y se enmarca la actividad en el grupo al que pertenece según establece la normativa, grupo C o B en la gran mayoría.

El control de las emisiones se articula en un control externo reglamentario por organismos de control autorizados a las instalaciones del titular de la autorización. Como resultado de estas mediciones, una vez comprobados los valores límites de emisión y comparados con los que exige la normativa, el órgano de control elabora el informe oficial de inspección que se comunican telemáticamente

a la autoridad ambiental.

El incumplimiento estas obligaciones por parte de las industrias implicadas, pueden conllevar la imposición de sanciones administrativas y pueden suponer hasta el cierre o clausura de la actividad.

Además, si fruto de las mediciones realizadas, los valores registrados en estos controles externos superan los valores de concentración máximo permitidas, se deben de proponer por parte de la industria afectada una serie de medidas correctoras para corregir las superaciones detectadas en las mediciones reglamentarias de los valores.

Por tanto, es muy importante recalcar la importancia de revisar la autorización de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, y comprobar la periodicidad con la que se deben de realizar las mediciones de estas emisiones a la atmósfera, partículas gaseosas y/o sólidas.

Es también fundamental establecer una serie de medidas correctoras a implementar por la industria, para rebajar los valores límites medidos. Estas medidas pueden consistir por ejemplo en utilizar combustible seco y almacenarlo bajo techo protegido de la lluvia.

También a modo de ejemplo se pueden proponer otra serie de medidas adicionales consistentes en el uso de unas buenas prácticas ambientales consistentes en mantenimientos adecuados y periódicos, tanto de equipos como de instalaciones, con seguimiento de las indicaciones marcadas por los fabricantes de maquinaria y/o equipos, y con especial atención, para el quemador de la caldera, manejo de material pulverulento (hueso de aceituna) con métodos que eviten la emisión de partículas y control de aquellas condiciones o características del combustible (hueso de aceituna), para favorecer el proceso de combustión (por ejemplo, la humedad).

Es fundamental como hemos visto con el cumplimiento de las obligaciones recogida en la autorización APC (Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera), en lo relativo a las mediciones, control de las parámetros y aplicación de medidas correctoras si fuera necesario con un calendario o cronograma de ejecución.

Otro aspecto también fundamental con esta temática de contaminación a la atmósfera es la revisión por parte de la industria de la vigencia de la autorización. De forma general, la resolución en la que se emite la autorización APC tiene una vigencia de 8 años a contar desde la fecha de su concesión. No obstante, dentro del plazo de los 9 meses anteriores a la fecha de pérdida de ésta, deberá solicitar la industria su renovación. Esto es muy importante tenerlo en cuenta por parte de las almazaras u otras industrias alimentarias implicadas.

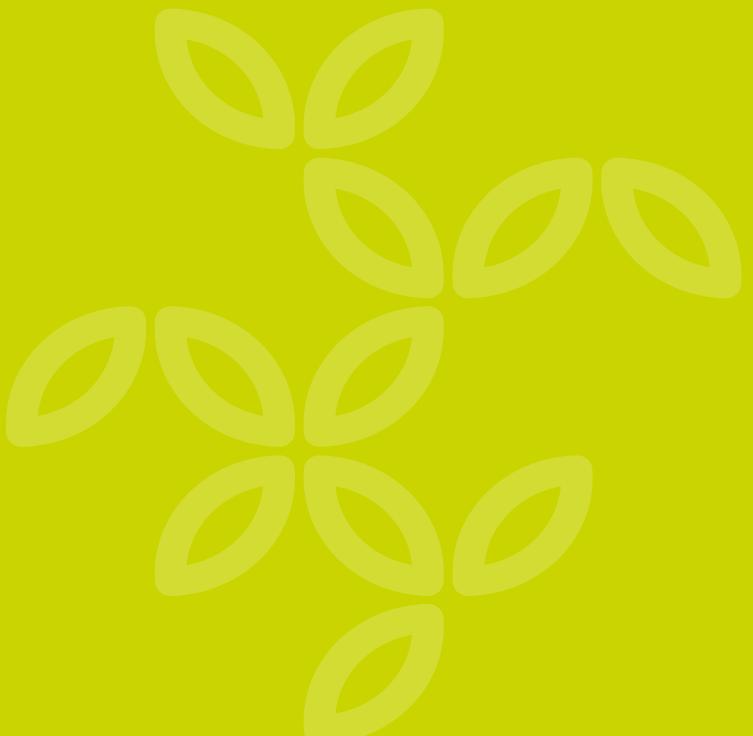
El trámite es muy sencillo, y la solicitud de renovación se acompañará del documento o informe explicativo en el que se describan, en su caso, las modificaciones habidas en la instalación respecto a lo autorizado, o en el caso de no haber habido ninguna modificación tanto en el foco emisión canalizado, como difusos, dejar constancia de ello. Finalmente hay que recordar que todos los documentos deberán ser debidamente firmados por el titular de la instalación.

Para finalizar destacar la importancia para la salud y el medio ambiente, de realizar estos controles reglamentarios. Numerosos estudios relacionan la exposición prolongada a contaminantes con enfermedades respiratorias, cardiovasculares y otros impactos sobre la salud. La reducción de emisiones contribuye también a disminuir fenómenos como la lluvia ácida, el deterioro de suelos y bosques, la corrosión de edificaciones y el calentamiento global.





***Registro sanitario de empresas  
y establecimientos alimentarios  
de Castilla-La Mancha***



La seguridad alimentaria es uno de los pilares fundamentales de la salud pública. En Castilla-La Mancha, la normativa que regula el control oficial y el censo de las empresas del sector dio un paso adelante decisivo con la publicación del Decreto 56/2021, de 11 de mayo, del Registro Sanitario de Empresas y Establecimientos Alimentarios de Castilla La Mancha.

Este texto legal crea y regula el Registro Sanitario de Empresas y Establecimientos Alimentarios de Castilla-La Mancha (RSEA-CLM) y establece los procedimientos administrativos necesarios para que una empresa o establecimiento alimentario pueda operar legalmente: la comunicación previa y la autorización sanitaria.

A continuación, desgranamos los puntos clave de esta normativa, esencial para todas aquellas cooperativas que dispongan de un punto de venta o establecimiento en sus instalaciones.

## ¿Qué es el RSEA-CLM y a quién afecta?

El Decreto 56/2021, de 11 de mayo; crea y regula el RSEA-CLM, una base de datos unificada y actualizada que recoge la información de todas las empresas y establecimientos alimentarios con sede o actividad en Castilla-La Mancha. Su objetivo es doble: facilitar el control oficial por parte de la Administración y proteger la salud de los consumidores.

¿Quién debe inscribirse? El ámbito de aplicación es amplio. Afecta a:

- Empresas de producción, transformación y distribución de alimentos.
- Comercio al por menor (carnicerías, panaderías, restaurantes, comedores colectivos).
- Venta a distancia o ambulante.
- Empresas que, aunque no tengan establecimiento físico (como importadores o intermediarios), tengan su domicilio social en la región.

Nota Importante: Este registro es complementario al Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (RGSEAA) de ámbito nacional. El Decreto 56/2021 aclara qué empresas van al registro nacional y cuáles se quedan en el autonómico (generalmente el comercio minorista).

## Los Dos Caminos: Comunicación Previa vs. Autorización

El núcleo del Decreto 56/2021 reside en diferenciar cómo una empresa obtiene su "permiso" para operar. Dependiendo del riesgo sanitario de la actividad y del tipo de productos que se manipulen, la empresa deberá seguir uno de estos dos procedimientos:

### A. Procedimiento de Comunicación Previa

Este es el mecanismo más ágil y se aplica a la mayoría de los establecimientos minoristas y empresas que no manipulan productos de origen animal bajo ciertos requisitos industriales. En este punto estarán todas aquellas cooperativas que dispongan de un punto de venta, ya sea en las propias instalaciones de la cooperativa o en una ubicación distinta, como pudiera ser una tienda.

- ¿En qué consiste? Es una declaración responsable. El operador económico comunica a la Administración que va a iniciar una actividad, declarando que cumple con todos los requisitos legales aplicables.



**Efecto Inmediato:** La presentación de la comunicación previa válida permite el inicio de la actividad desde el mismo día de su presentación. No es necesario esperar a que un inspector venga a dar el visto bueno para abrir las puertas.

- ¿A quién aplica?
  - o Comercios al por menor (restaurantes, tiendas de alimentación).
  - o Empresas de almacenamiento a temperatura ambiente.
  - o Transportistas.
  - o Intermediarios sin local.
- Inscripción de Oficio: Tras recibir la comunicación, la Administración inscribe a la empresa en el RSEA-CLM y posteriormente realizará una inspección de control para verificar la veracidad de lo declarado.

#### **B. Procedimiento de Autorización Sanitaria**

Este procedimiento es más estricto y restrictivo. Se reserva para establecimientos que presentan un mayor riesgo intrínseco, específicamente aquellos a los que hace referencia el artículo 4.2 del Reglamento (CE) n.º 853/2004 del Parlamento Europeo y del consejo, de 29 de abril de 2004.

- ¿En qué consiste? La empresa solicita permiso para operar, pero no puede iniciar su actividad hasta obtener una resolución expresa de la autoridad competente.
- ¿A quién aplica? Principalmente a industrias que manipulan productos de origen animal no procesados o procesados bajo ciertas condiciones (mataderos, salas de despiece, industrias lácteas, industrias de productos de la pesca, etc.) que sirvan a otros establecimientos (no venta directa ex-

clusiva al consumidor final).

## **El Comercio Minorista y la “Marginalidad”**

Uno de los aspectos más interesantes del Decreto 56/2021 es cómo clarifica la situación de los comercios minoristas que quieren vender productos de origen animal a otros establecimientos (B2B), y no solo al consumidor final.

Tradicionalmente, si una carnicería vendía carne a un restaurante, se consideraba actividad industrial. Sin embargo, el Decreto incorpora el concepto de actividad marginal, localizada y restringida.

Un comercio minorista puede suministrar a otros minoristas sin necesidad de “Autorización Sanitaria Industrial” (quedándose en el régimen de Comunicación Previa) si cumple tres condiciones:

- 1. Marginal:** El suministro a otros establecimientos no supera el 25% del volumen total de alimentos manipulados, o no supera los 500 kg a la semana.
- 2. Localizada:** Los clientes están en la misma zona sanitaria o en un radio cercano (generalmente no más de 50 km o dentro de la propia Comunidad Autónoma, salvo excepciones limítrofes).
- 3. Restringida:** No se suministra a establecimientos que a su vez distribuyan a otros.

## **Obligaciones Posteriore: Modificaciones y Bajas**

El Decreto no solo regula la apertura. Los operadores tienen la obligación legal de mantener la información actualizada.

- **Modificaciones:** Cualquier cambio significativo (ampliación de actividad, cambio de titularidad, cambio de domicilio social, reformas estructurales importantes) debe notificarse. Si la empresa opera bajo “Autorización”, los cambios estructurales o de actividad requerirán una nueva validación previa.
- **Cese de Actividad (Baja):** Si la empresa cierra, el operador debe comunicar la baja en el plazo de un mes. Además, la Administración puede dar de baja de oficio a aquellas empresas que, tras los controles oficiales, se demuestre que ya no ejercen actividad.

## **El Número de Registro (Identificación)**

Una vez inscrita la empresa, se le asigna un código de identificación.

- Para las industrias nacionales, el formato es el conocido óvalo sanitario (ES + Número + Letras).
- Para los establecimientos regulados solo por el ámbito autonómico (Comercio al por menor), el Decreto establece una estructura de identificación específica para Castilla-La Mancha, que permite su trazabilidad dentro de la región.

Es vital recordar que este número no valida la calidad del producto, sino que certifica que la empresa está bajo el control oficial de la Salud Pública de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

## A tener en cuenta al darse de alta en el RSEA-CLM

La mayoría de las cooperativas disponen de actividades comerciales englobadas dentro de aquellas que es suficiente con realizar la "Comunicación Previa". A la hora de realizar la solicitud de inscripción deberán declarar qué tipo de actividad es la que se realiza. En los casos en los que dicho establecimiento solo vende el producto que en la cooperativa se elabore, por ejemplo, vino en el caso de una cooperativa que sea bodega, deberá de darse de alta con el Código 60: Comercio minorista monovalente de alimentación. En aquellos casos en los que el establecimiento vende productos alimentarios de diversa índole, producidos o no en sus instalaciones, deberán darse de alta con el Código 61: Comercio minorista de alimentación polivalente. Pequeña superficie. Una vez elegido el código se deberá marcar la actividad que se realiza. Es un trámite muy sencillo que se puede hacer desde la Sede Electrónica de la JCCM: <https://www.jccm.es/sede/tramite/LI0>. En dicha sede pone también a disposición una Guía para realizar el registro.

## Conclusión

El Decreto 56/2021 es la herramienta que moderniza y ordena el mapa de la seguridad alimentaria en Castilla-La Mancha.

Cumplir con este decreto no es solo un trámite burocrático (es obligatoria la inscripción); es la garantía de transparencia ante el consumidor y el primer paso para construir una empresa alimentaria sólida y legalmente blindada. Por todo esto, desde Cooperativas Agroalimentarias de Castilla La Mancha, nos ponemos a disposición de todas aquellas cooperativas que dispongan de establecimientos alimentarios y que todavía no hallan hecho la solicitud para ayudarlos en todo aquello que necesiten.

**SEDE SOCIAL**

Avda. de Criptana, 43  
13600 Alc'zar de San Juan  
(Ciudad Real)  
Telef.: 926 54 52 00  
Faz: 926 54 52 08

**DELEGACIÓN TOLEDO**

Ronda de Buenavista, 15-2º  
45005 Toledo  
Telef.: 925 21 09 21  
Faz: 925 21 99 16

**DELEGACIÓN ALBACETE**

C/ Rosario, 6 5º Puerta 12  
02001 Albacete  
Telef.: 607 823 122  
Faz: 967 24 10 19

**DELEGACIÓN CUENCA**

Plaza de la Hispanidad, 10, 4ºA  
16002 Cuenca  
Telef.: 969 22 51 56  
Faz: 969 22 58 01

**DELEGACIÓN CIUDAD REAL**

C/ Juan II, 1A-5B  
13001 Ciudad Real  
Telef.: 609 468 341  
Faz: 926 21 50 90

[www.agroalimentariasclm.coop](http://www.agroalimentariasclm.coop)

