

DOCUMENTO DE TRABAJO

Los residuos agrarios en España

COMITÉ TÉCNICO CT-23 RESIDUOS AGRARIOS



CONAMA 2020
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Edita: Fundación Conama

Año: 2021



Este documento está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Participantes del presente documento

Coordinadores CT-23

Anja Thomsen. Área técnica. Fundación Conama.

Eduardo Perero. Área técnica. Fundación Conama.

Jordi Domingo Calabuig. Técnico. Fundación Global Nature.

Luis López Díaz. Responsable de comunicación. Sigfito Agroenvases S.L.

Relatores

Anja Thomsen. Área técnica. Fundación Conama.

Eduardo Perero. Área técnica. Fundación Conama.

Juan Carlos Rad Moradillo. Profesor e Investigador. Universidad de Burgos.

Margarita de Gregorio. Coordinadora. Plataforma Española de la Biomasa (BIOPLAT).

Pablo Fernández Álvarez de Buergo. Técnico. Cooperativas Agro-alimentarias España.

Salvador Parra Gómez. Director Centro Investigación IFAPA. Junta de Andalucía.

Samir Sayadi Gmada. Investigador Coordinador. Asociación Española de Economía Agraria (AEEA).

Comité técnico CT-23

Andrés García de Tuñón. Responsable de sostenibilidad. Grupo Armando Alvarez.

Anja Thomsen. Área técnica. Fundación Conama.

Brigida Trenado Mata. Ejecutiva Provincial de Ciudad Real FeSP-UGT Castilla-La Mancha. Unión General de Trabajadores (UGT).

Bruno Iñarra Chastagnol. Investigador. Fundación AZTI.

Carmen Callao Buatas. Abogado. Universidad San Jorge.

Cristina Duque Martínez. Ejecutiva Provincial de Ciudad Real FeSP-UGT Castilla-La Mancha. Unión General de Trabajadores (UGT).

Eduardo Perero. Área técnica. Fundación Conama.

Enrique Espí Guzmán. Technical Advisor, Sustainable Chemistry. Repsol.

Javier Santos Ariza Cantero. Coordinador Medioambiente. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Jesús Tejeda Bueno. Ingeniero de Montes. Comunidad de Regantes del Canal de Orellana. Colegio Oficial de Ingenieros de Montes (COIM).

Jordi Domingo Calabuig. Técnico. Fundación Global Nature.

José Manuel Delgado Pérez. Gabinete Técnico UPA. Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos (UPA).

Juan Carlos Rad Moradillo. Profesor e Investigador. Universidad de Burgos.

Judith Cano Ruiz. Miembro del GT de Bioeconomía y Economía Circular COBCM. Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid (COBCM).

Luis Puchades. Vicepresidente. Asociación Española de Biogás (AEBIG).

Luis Palomino Leal. Secretario General. Asociación de Empresas Gestoras de Residuos y Recursos Especiales (ASEGRE).

Luis López Díaz. Responsable de comunicación. Sigfito Agroenvases S.L.

Margarita de Gregorio. Coordinadora. Plataforma Española de la Biomasa (BIOPLAT).

María del Carmen Márquez Madrid. Responsable de Buenas Prácticas Agrícolas. Asociación Empresarial Para la Protección de las Plantas (AEPLA).

Marta Piqueras Martinez. Técnica responsable del área de medio ambiente y agua. Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG).

Nicolas Molina García. Responsable Área Técnica. Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER).

Pablo Fernández Álvarez de Buergo. Técnico. Cooperativas Agro-alimentarias España.

Paloma Pérez Pacheco. Técnico de Innovación y Mercado. Plataforma Española de la Biomasa (BIOPLAT).

Patricia Olivares Alvarez. Técnico Ambiental. Fundación Global Nature.

Rocío Pastor Matut. Directora General. Sigfito Agroenvases S.L.

Salvador Parra Gómez. Director Centro Investigación IFAPA. Junta de Andalucía.

Samir Sayadi Gmada. Investigador Coordinador. Asociación Española de Economía Agraria (AEEA).

Índice

1. Antecedentes.....	1
2. El Pacto Verde.....	2
3. Objetivo.....	3
4. Características de los residuos agrarios.....	3
5. Dificultades de gestión para los residuos agrarios.....	5
6. Marco estratégico y normativo.....	6
7. Ámbitos de trabajo para emprender soluciones.....	7

1. Antecedentes

Los residuos agrarios han estado presentes en algunos de las acciones que ha desarrollado la Fundación Conama en relación a los congresos nacionales de medio ambiente. Los antecedentes más recientes, se remontan a 2016 con la celebración del 13º Congreso Nacional de Medio Ambiente.

En **Conama 2016** (www.conama2016.org/SD3) se organizó la sesión **“La Solución de los residuos para una agricultura responsable urge”** que tuvo como objetivo mostrar cómo en la agricultura actual se genera una gran cantidad de residuos agrarios, de los que sólo una pequeña parte (los envases de fitosanitarios y algunos envases de fertilizantes) disponen de una solución articulada. La gestión del grueso de residuos supone una gran dificultad logística y administrativa, inviable de llevar a cabo solo con la buena voluntad del agricultor.

Esta sesión, organizada por SIGFITO en Conama, permitió abrir un espacio para la reflexión donde tanto la Administración Central como la Autonómica, responsables de Medio Ambiente y de Agricultura, conocieran de la mano de los productores esta problemática, para tratar de dar una solución global y sostenible.

Asimismo, en Conama 2016 (www.conama2016.org/GT15) se constituyó un grupo de trabajo denominado **“El desafío de la gestión de la materia orgánica”** que permitió analizar las distintas posibilidades que los residuos orgánicos procedentes del sector primario ofrecen, tales como la aparición de nuevos subproductos y materias primas secundarias, colaborando en el desarrollo de una **bioeconomía circular**, cuya Estrategia Nacional ha sido objeto de estudio en Conama desde 2016 (www.conama2018.org/ST11).

El documento del grupo de trabajo de **Basuras Marinas** en su edición de Conama 2018 (www.conama2018.org/GT16) especifica que los residuos agrarios constituyen una de las principales fuentes de basuras marinas, especialmente en áreas donde existen cultivos cercanos a la costa, por el arrastre de restos de plásticos de invernaderos, cables metálicos, redcillas tutoras, tuberías de riego, sujeciones, válvulas, goteros, garrafas, etc.

Anteriormente, este grupo junto con otros actores organizó el II Seminario “Protección del medio marino: problemáticas de las basuras marinas” en octubre de 2017 con un taller específico que incluyó la relación de las actividades agrícolas y las basuras marinas.

En **Conama 2018**, Ecoavantis coordinó una sesión sobre la **Economía circular en la industria agroalimentaria** (<https://cutt.ly/efknlA5>). En este GT enfocaron los diferentes actores, lanzaron ideas, analizaron las implicaciones y compartieron buenas prácticas nacionales e internacionales. Además, diseñaron un “mapa” de la Economía Circular, que pone de relieve todos los flujos de energía y materiales, así como las interrelaciones entre los diferentes agentes implicados en la cadena de valor de la industria alimentaria (<https://view.genial.ly/5bb4794c0c96e06f5f3b004b>).

En **Conama Local Toledo 2019**, bajo el lema de **“Campo y ciudad. Agenda Global”** (<https://cutt.ly/8yO3g6l>) se organizó un debate sobre la gestión integrada de los residuos

agrarios, que permitió reactivar esta temática con la participación no sólo de las Administraciones Públicas implicadas, sino también de distintos actores como los representantes de agricultores, ganaderos, cooperativas, ONGs y también de expertos en la materia.

2. El Pacto Verde

La Comisión Europea, publica en diciembre del 2019, el Pacto Verde Europeo, que supone un Plan de Acción que tiene como objeto impulsar un uso eficiente de los recursos mediante el paso a una economía limpia y circular, restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación.

Los ejes que vertebra dicho Plan son los siguientes:

- Un mayor nivel de ambición climática de la UE para 2030 y 2050
- Suministro de energía limpia, asequible y segura
- Movilización de la industria en pro de una economía limpia y circular
- Uso eficiente de la energía y los recursos en la construcción y renovación de edificios
- Acelerar la transición a una movilidad sostenible e inteligente
- De la granja a la mesa: idear un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medioambiente
- Preservación y restablecimiento de los ecosistemas y la biodiversidad
- Aspirar a una contaminación cero para un entorno sin sustancias tóxicas

En este sentido, el sector agroalimentario tiene un protagonismo central por la importancia que posee en la UE, reflejada en las sucesivas ediciones de la Política Agraria Común (PAC), y su papel en la sostenibilidad, tanto en su responsabilidad en la agenda climática, en su responsabilidad por hacer circular su cadena de valor, su importante incidencia en la contaminación de recursos naturales claves como supone el agua y el suelo, y por el papel determinante que ejerce en la conservación de la biodiversidad en grandes extensiones de terrenos de la UE.

Dicha interrelación de la política agroalimentaria con la política climática, circular, biodiversidad y contaminación cero, supone uno de los retos de la actual PAC y que contiene varios frentes a abordar, para coordinarse con todo el paquete climático de la UE, el Plan de Acción de Economía Circular, la Estrategia de la Granja a la Mesa y la Estrategia Europea de Biodiversidad para 2030, entre otras políticas.

En este sentido, uno de los aspectos menos abordados y que empieza a requerir una especial atención, está en los residuos agrario, tanto orgánicos como inorgánicos, tanto por su implicación en el impacto ambiental y potencial de contaminación, como el aprovechamiento

de estos recursos desperdiciados en la economía circular, tanto en la esfera material o el capital mineral (inorgánicos) como en la esfera natural o capital natural (orgánicos).

Como se verá en el análisis realizado, la envergadura del reto es grande, por la complejidad que adquiere la gestión en un territorio amplio, descentralizado y con una complejidad de la gestión derivada de la heterogeneidad de los residuos. La dispersión geográfica, también genera problemas de escala que dificulta encontrar modelos de responsabilidad eficientes que no generen cargas a la producción agraria excesivas.

3. Objetivo

El objetivo de este informe es poder generar un análisis sobre las dificultades de la gestión de los residuos agrarios y las líneas de desarrollo que se requiere emprender en España, bajo un diálogo multiagente.

Es importante generar una visión común dentro del sector que permita establecer las líneas de partida para poder diseñar los ámbitos de desarrollo para apoyar y orientar las futuras políticas públicas que se desarrollan tanto a nivel estatal como autonómico.

Es clave por tanto que dicho análisis sea compartido entre distintos profesionales y agentes del sector y que en el futuro, dicho análisis inicial pueda seguir siendo enriquecido en un proceso de mejora continua en el futuro, añadiendo complejidad al debate y por tanto al diseño de posibles soluciones.

4. Características de los residuos agrarios

Se consideran residuos agrarios todos aquellos que se derivan de la actividad agrícola y ganadera (PEMAR, 2016) y, por tanto, presentan unas características comunes, detalladas a continuación:

1. **Heterogeneidad:** los residuos generados por el sector agrario pueden ser de procedencia muy diversa y se clasifican en:
 - Residuos agrícolas: restos de cosecha, destríos, exceso de producción, restos de poda.
 - Materiales agrícolas: estructuras y plásticos de invernadero, mallas, tuberías de riego, tutores, trampas, láminas plásticas para ensilados, bandejas de semilleros.
 - Maquinaria: aceite y lubricantes, derrames de combustibles, neumáticos.
 - Residuos ganaderos: estiércoles, purines, cadáveres.

- Materiales ganaderos: barras de separación de animales, bebederos.
- Residuos fitosanitarios y envases: plaguicidas agrícolas, biocidas, medicamentos ganaderos.
- Otros: equipos de protección individual (EPIs).

Atendiendo a una clasificación coloquial – no ortodoxa desde el punto de vista químico – se suelen distinguir residuos orgánicos e inorgánicos, que a su vez pueden clasificarse como peligrosos o no peligrosos y de gran volumen o de pequeño volumen (estos últimos conllevan una alta inversión para el desplazamiento).

La mezcla de residuos dificulta también las posibilidades de gestión y separación de residuos, con contenidos orgánicos mezclados con inorgánicos, peligrosos y no peligrosos, altos contenidos en humedad, etc. La separación de los residuos en origen es importante.

2. **Dispersión**: En función de la zona y el tipo de producción agrícola predominante, son más frecuentes unos tipos de residuos u otros. Además, como consecuencia de la localización de las explotaciones, así como de la falta de aglutinación de los productores, los residuos agrarios presentan una gran dispersión espacial. La articulación de estos productores va a condicionar mucho en el establecimiento de posibles soluciones.
3. **Estacionalidad**: Una gran parte de los residuos siguen una estacionalidad marcada, por ejemplo, en los periodos de recogida, cosecha y poda. Esto se traduce en que los mayores volúmenes de residuos se producen en periodos de tiempo muy cortos, lo que dificulta su gestión.
4. **Estructura agraria**: Las cantidades de los residuos que se producen dependen del tamaño de la explotación. El tamaño de la explotación y, de nuevo, la articulación o no de los productores condiciona las posibilidades de gestión, es decir de separación, recogida y tratamiento de los residuos.

Una inadecuada gestión de los residuos agrarios no sólo supone un impacto potencial en el medio agrícola y natural, generándose impactos indirectos como las basuras marinas y la afección a la flora y fauna, sino que además tiene un efecto sobre la producción como consecuencia de la pérdida de recursos y potencialidades no aprovechadas, que deben redefinirse desde la visión de la economía circular. Por ejemplo, el potencial de podas de viñedo y olivar en España es enorme. Actualmente, la mayor parte de estas podas se quema, lo que constituye un problema grande: por un lado, los agricultores no sacan rédito económico de sus propios recursos, por otro lado, hay un peligro de incendio y las emisiones producidas tienen un impacto al medio ambiente.

5. Dificultades de gestión para los residuos agrarios

Además de las dificultades inherentes que se han detallado anteriormente, existen barreras a la gestión de este tipo de residuos para los agricultores y ganaderos, identificándose las siguientes como principales:

- **Dificultad a la hora de clasificar** cada tipo de residuo y, en consecuencia, dar una gestión diferenciada y adecuada a cada flujo de residuo. También la logística puede ser una de las principales barreras que a día de hoy hacen que su valorización no sea rentable.
- Existe una **complejidad en la normativa** que se debe aplicar en cada flujo sobre el almacenamiento, transporte y entrega de los residuos. En algunos casos existe dificultad en la clasificación o falta de claridad en la normativa aplicable, lo que genera inseguridad en la gestión de algunos productores que además tienen limitaciones en los recursos a dedicar esta gestión. Dada la cantidad y heterogeneidad de los flujos de residuos que se generan en las explotaciones ganaderas y agrícolas, existen múltiples normativas a tener en cuenta. Esto supone una sobrecarga y complejidad para los agricultores y ganaderos lo que dificulta una correcta gestión garantista de los residuos.
- También el intento de acabar con la condición de residuo para aquellas biomásas que claramente son **subproductos** y por lo tanto se pueden aprovechar genera cargas administrativas que en numerosas ocasiones dificultan y desincentivan una mayor valorización de los subproductos generados por las cooperativas y agroindustrias. Esta problemática se percibe como creciente lo que dificulta cerrar ciclos productivos y generar procesos de **bioeconomía circular**.
- Esta **necesidad de capacitación técnica** sobrepasa, en muchas ocasiones la capacidad de gestión de muchas explotaciones, especialmente de aquellas de menor tamaño, y, por tanto, con menos recursos y conocimientos especializados, así como de menores posibilidades de obtener asesoramiento adecuado.
- La separación y el almacenamiento correcto de los residuos **requiere mucho espacio**, que suele competir con el espacio que requieren las explotaciones agrarias, especialmente las pequeñas explotaciones.
- La **larga distancia** para trasladar los residuos y su **gran dispersión** supone una gran penalización frente a los residuos urbanos e industriales, dado que los costes de gestión aumentan mucho.
- Los **residuos ganaderos**, por sus características, presentan mayores complicaciones para su gestión con la aplicación de algunas normativas específicas.
- La **falta de alternativas legales** para productos agrícolas de uso común, tales como los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor (SCRAPs), que solo existen para los envases de productos fitosanitarios o fertilizantes, como es el caso SIGFITO o

AEVAE, respectivamente. Otros consumibles habituales como son los films plásticos agrícolas, especialmente los de uso en suelo, no tienen alternativa similar.

6. Marco estratégico y normativo

El Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022, constituye el marco general en la gestión de residuos. Nació con el objetivo de coordinar a todas las Administraciones, incrementar la transparencia, mejorar la comunicación y sensibilización, y garantizar la protección de la salud humana y del medio ambiente. Este ha sido el primer plan estatal que ha incluido un capítulo específico sobre los residuos agrarios y reconoce su singularidad y necesidad de gestión.

A nivel normativo destaca la Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados, pendiente de ser modificada por la transposición de la Directiva 2018/851 de 30 de mayo, por la que se modifica la anterior Directiva 2008/98CE sobre los residuos. El Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados se sometió a consulta pública en el mes de junio de 2020 (<https://cutt.ly/MfxsWmT>).

La proliferación de normativa en relación a flujos de residuos por parte de la Administración Autónoma, al tener la competencia de desarrollo de la legislación estatal básica, ha generado una falta de armonización entre la Administración Central y las respectivas normas regionales. Cabe destacar el Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, que regula el transporte de residuos desde una comunidad autónoma a otra, para su valorización o eliminación. Este RD ha sido modificado recientemente por el RD 553/2020 de 2 de junio.

En este sentido, se necesitan estrategias y planificaciones que aborden la problemática de forma directa y conjunta, sin solapamientos ni inconsistencias, que ayuden a encontrar sinergias y soluciones para este importante sector.

Los agricultores y ganaderos, de acuerdo con la legislación vigente, tienen una serie de obligaciones por su doble condición de productores y gestores de residuos, que no siempre pueden asumir, por lo que es esencial definir su papel, así como el apoyo que requieren por parte de las Administraciones Públicas.

7. Ámbitos de trabajo para emprender soluciones

A continuación, se apuntan algunas de las soluciones que se han aportado en los distintos debates celebrados, como base para su enriquecimiento y desarrollo:

Trazabilidad de los residuos

Sigue habiendo una información muy dispersa donde no suele existir coherencia entre los datos estimados que se tienen de la generación de residuos y las capacidades de aquellos centros autorizados para su gestión (ya sean residuos orgánicos o inorgánicos). Esta información precisa es básica para avanzar en la estrategia de implantación a medio/ largo plazo de nuevos modelos de gestión. Resultaría mucho más sencillo adaptar las mejores tecnologías y/ o procesos.

Responsabilidad ampliada del productor

Una de las cuestiones más acuciantes es aumentar la recogida selectiva ampliando la responsabilidad ampliada del productor a otros productos agrarios – además de los envases de productos fitosanitarios y fertilizantes; esto requeriría un desarrollo normativo a nivel estatal. En este sentido, existen muchos modelos que se pueden implantar e incluso aprovechar o partir de los sistemas actualmente implantados. Hay controversias quién debe asumir los costes de dicha gestión: el consumidor o el productor, cuyos márgenes ya son muy ajustados.

Puntos de recogida y/o acopio

Fomentar la implantación de puntos de acopio, ya sea a través de las cooperativas u otras organizaciones agrarias, para fomentar la gestión de los residuos agrarios y agrupar cantidades suficientes para hacerlos atractivos para los gestores y alcanzar economías de escala.

Capacitación y fomento de las colaboraciones

Es imprescindible fomentar la capacitación, asesoramiento y la realización de colaboraciones con las administraciones públicas para facilitar las tramitaciones administrativas necesarias. Es necesario transferir el conocimiento y las buenas prácticas hacia el sector productor, tanto a nivel individual como agricultor como a las asociaciones y cooperativas de estos cuyo papel en la capacitación de los agricultores destaca.

Asimismo, es necesario analizar en profundidad las mejores soluciones adaptadas a cada territorio en base a sus características. No existen soluciones únicas, siendo necesario construir modelos de colaboración entre productores, gestores, administraciones y otros agentes que puedan colaborar en la gestión de residuos y subproductos.

Economía circular y bioeconomía. Aprovechamiento de los subproductos y generación de materias primas secundarias.

Es necesario, fomentar los procesos de la economía circular y de la bioeconomía para poder aprovechar los recursos, subproductos y la generación de materias primas secundarias. Para ello, se deberán analizar las posibles barreras normativas y las declaraciones de fin de la condición de residuo. Ya existen importantes aprovechamientos de algunos residuos agrarios, tales como los huesos de aceituna, podas, restos de cosechas, excedentes, etc.

Las aplicaciones pueden ser muy variadas, desde las más tradicionales, como el aprovechamiento de residuos vegetales como elementos para mejorar la fertilidad y regeneración del suelo o su valorización en la obtención de compost, etc. y la bioenergía (generación de electricidad, calor, biogás) hasta usos más innovadores como la transformación de restos orgánicos o plásticos en nuevos polímeros para su aplicación en numerosos productos.

La gestión y valorización de los residuos agrarios tal y como expone la Estrategia de Bioeconomía de España, permitiría no solo introducir importantes beneficios medioambientales sino también generar una actividad económica asociada que fomentaría la innovación y el empleo de calidad en el mundo rural.

Prevención. Hacia una mejor producción con menos generación de residuos

La capacitación en la producción agrícola o ganadera permitirá incorporar nuevas técnicas agrícolas que prevengan y reduzcan la producción de residuos a la par que se fomentará la utilización de materiales más sostenibles. Aunque el problema de los residuos no desaparecerá, al menos se conseguirá reducir los volúmenes. También en este aspecto destaca la importancia de las cooperativas capacitando a los agricultores.

Inspecciones

Las inspecciones son un instrumento fundamental para hacer efectivas las normativas y fomentar su implementación. No obstante, se considera necesario priorizar las mismas, para adaptarlas a cada situación, perseguir especialmente el aprovechamiento ilícito de grandes

compraventas de residuos al extranjero o de gestiones irregulares de residuos de elevado impacto medioambiental.

Estas inspecciones deberían ir de la mano de prohibiciones de prácticas perjudiciales, como la quema de residuos orgánicos, que no solo genera problemas medioambientales sino también sociales.

CONAMA

Monte Esquinza 28 - 3ª derecha
28010 Madrid (España)

T +34 91 310 73 50

conama@conama.org
www.conama.org