

ECOESQUEMA 5: PRÁCTICAS ALTERNATIVAS A LA QUEMA AL AIRE LIBRE DE RESTOS DE COSECHA Y PODA

Documento PE GTAN FEAGA, 29.01.2021

El presente documento tiene como objetivo facilitar el trabajo de elaboración del Plan Estratégico de la PAC. No tiene carácter jurídico ni prejuzga la posición del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ni el contenido final del Plan.

ECOESQUEMA 5 PRÁCTICAS ALTERNATIVAS A LA QUEMA AL AIRE LIBRE DE RESTOS DE COSECHA Y PODA.	
Práctica 5.1 Cubiertas vegetales inertes.	
Práctica 5.2 Valorización energética de biomasa vegetal.	
Práctica 5.3 Compostaje.	
Tipo de intervención:	ECOESQUEMAS (EE)
Sector:	AGRICULTURA
Modelo productivo:	Cultivos leñosos y arroz.
Dotación presupuestaria	- Max (XXX M€)- Min (XXX M€) sin el top up de RN 2000. - Con el complemento RN 2000: Max (XXX M€) - Min (XXX M€).
Tipo de ayuda:	- Pago compensatorio (art. 28.6.b)
Objeto:	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de emisiones de GEI, de partículas y hollín, al evitarse la quema al aire libre de los restos de los cultivos o la manipulación inadecuada de los mismos. - Específicos de cada práctica : - Práctica 5.1: <ul style="list-style-type: none"> ○ Evitar la erosión del suelo a través de una cobertura inerte. ○ Incrementar la materia orgánica del suelo y mejorar su estructura. ○ Reducir el uso de fertilizantes ○ Retención de la humedad del suelo. ○ Fomentar la adaptación al cambio climático - Práctica 5.2: <ul style="list-style-type: none"> ○ Impulsar el reemplazo del uso de combustibles fósiles por fuentes de energía renovable - Práctica 5.3: <ul style="list-style-type: none"> ○ Incrementar la materia orgánica del suelo y mejorar su estructura. ○ Reducir el riesgo de erosión del suelo. ○ Reducir el uso de fertilizantes.

<p>Contribución a los Objetivos Específicos:</p>	<p>Contribuye a los objetivos medioambientales OE4/OE5/OE6, respondiendo, directa o indirectamente, a las siguientes necesidades detectadas¹:</p> <p>Objetivo 4:</p> <p>Común:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N01. Minimizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), contribuyendo de manera efectiva al cumplimiento de los objetivos nacionales de PNIEC. <p>Específico de las prácticas 5.1 y 5.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N02. Aumentar la capacidad de sumidero de carbono del suelo, cultivos leñosos y sistemas forestales, entre otros. - N03. Reducir la vulnerabilidad de los sistemas agrícolas, ganaderos y/o forestales a los impactos del cambio climático y a los eventos extremos fomentando su adaptación. - N08. Promover prácticas agrícolas que contribuyan a la reducción y optimización del uso de insumos tales como fitosanitarios, fertilizantes minerales, agua, energía, etc. <p>Específico de la práctica 5.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N05. Aumentar la autosuficiencia energética a través de las energías renovables, incluyendo la valorización de residuos y subproductos de origen agrícola, ganadero y forestal de conformidad con lo establecido en el Ley 22/2011. - N06. Disminuir el consumo de energía, promover el ahorro y la mejora de la eficiencia energética. <p>Objetivo 5:</p> <p>Común:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N07. Reducir las emisiones de NH3. - N08. Reducir las emisiones de material particulado PM2.5. - N09. Prevenir la emisión de material particulado PM2.5 proveniente de los incendios forestales. <p>Específico de las prácticas 5.1 y 5.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N05. Mejorar la gestión y la conservación de la calidad de los suelos. <p>Objetivo 6:</p> <p>Común::</p> <ul style="list-style-type: none"> - N04. Potenciar la asignación de fondos europeos en zonas Red Natura 2000, para así contribuir adecuadamente a su financiación, en el ámbito de la PAC, incluyendo las actuaciones del Marco de Acción Prioritaria que encajen con los objetivos y mecanismos de intervención de la futura PAC. <p>Específicos de las prácticas 5.1 y 5.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N10. Fomentar sistemas de producción agrarios sostenibles como es el caso de la producción agraria ecológica.
<p>Relación con condicionalidad/resto de eco-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dentro del propio ecoesquema 5, las opciones 1, 2 y 3 son incompatibles, siempre y cuando el objeto de la práctica sea la misma materia prima, por ejemplo, los restos de poda.

¹ Estas necesidades no son definitivas, pueden sufrir modificaciones, serán actualizadas cuando se tenga la versión final.

<p>esquemas/agroambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta incompatibilidades con el resto de ecoesquemas planteados. <p>Práctica 5.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Su diseño permite incrementar la ambición medioambiental de la BCAM 3 (prohibición de quema de rastrojos) y de la BCAM 7 (cobertura mínima del suelo), ya que estas BCAM no imponen requisitos obligatorios relacionados con esta práctica. - Los compromisos deben ir más allá de las condiciones establecidas para el mantenimiento de la superficie agraria. - Posible incompatibilidad de las ayudas con las ayudas medioambientales en el marco de las OPFH, ya que tienen recogidas medidas similares. Además, cabe señalar que las ayudas a través de las OPFH no están subvencionadas al 100%, como en los ecoesquemas. - Posible incompatibilidad de las ayudas con las medidas agroambientales de Desarrollo Rural, ya que algunas comunidades autónomas recogen en sus PDR medidas similares. <p>Práctica 5.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Su diseño permite incrementar la ambición medioambiental de la BCAM 3, (prohibición de quema de rastrojos), ya que esta BCAM no imponen requisitos obligatorios relacionados con esta práctica. - Se ha excluido de su universo la superficie >10% de pendiente por considerar que en alta pendiente el principal problema es la erosión y, por ello, la utilización de restos de poda como biomasa para uso energético frente a la opción de usarlos como cubierta inerte sería contraproducente. <p>Práctica 5.3:</p> <p>Su diseño permite incrementar la ambición medioambiental de la BCAM 3 (prohibición de quema de rastrojos), ya que estas BCAM no imponen requisitos obligatorios relacionados con esta práctica</p> <p>Posible incompatibilidad de las ayudas con las ayudas medioambientales en el marco de las OPFH, ya que tienen recogidas medidas similares. Además, cabe señalar que las ayudas a través de las OPFH no están subvencionadas al 100%, como en los ecoesquemas.</p>
<p>Descripción:</p>	<p>Práctica 5.1:</p> <p>El beneficiario de esta medida deberá cumplir el compromiso anual de triturar los restos agrícolas (restos de poda) y depositarlos sobre el terreno como alternativa a la quema de los mismos.</p> <p>En el caso del arroz, tras la recogida de la cosecha, se hará un laboreo del suelo a poca profundidad. Esto permite por un lado, trocear la paja favoreciendo su descomposición y, por otro, facilita una adecuada aireación y por lo tanto oxigenación de estos restos orgánicos, que quedan mezclados con el suelo como mínimo durante 30-40 días antes de la inundación de los campos, realizados habitualmente en los meses de Octubre-Noviembre. De esta manera, se evita parte de la toxicidad y de los problemas que</p>

	<p>se generan con la descomposición anaerobia de la misma, y por lo tanto se pueden reducir las emisiones de metano.</p> <p>Práctica 5.2: El beneficiario de esta medida deberá cumplir el compromiso anual de destinar los restos de poda y la paja del arroz a aprovechamiento energético.</p> <p>Los agricultores a título personal, a través de sus cooperativas, ATRIA o ASV de las que formen parte o, a través de empresas de servicios, serán los encargados de amontonar la paja de arroz o recoger los restos de poda (fracción fina y fracción gruesa) apilados en sus parcelas, picarlos y transportarlos hasta los puntos de acopio o eriales acondicionados.</p> <p>Adicionalmente, el agricultor deberá presentar una garantía de recogida o uso (en el caso de autoconsumo) para evitar acumulaciones de biomasa y riesgos fitosanitarios derivados.</p> <p>Práctica 5.3: El beneficiario de esta medida deberá cumplir el compromiso anual de destinar a compostaje los restos de poda y/o la paja del arroz.</p> <p>Los agricultores a título personal, o a través de sus cooperativas, ATRIA o ASV de las que formen parte o, a través de empresas de servicios, serán los encargados de amontonar la paja de arroz o recoger los restos de poda (fracción fina y fracción gruesa) y apilados en sus parcelas, picarlos y llevarlos a compostaje, ya sea en su propia explotación o a un gestor externo de residuos.</p> <p>En las tres prácticas se tendrán en cuenta los condicionantes derivados de la insularidad en las Islas Baleares realizándose las adaptaciones/modulaciones que sean necesarias.</p>
Beneficiarios/Universo potencial:	<p>Beneficiarios: agricultor genuino.</p> <p>El universo potencial de la práctica 5.1 asciende a: 5,47 Mha. (5,36 Mha de leñosos más 104.644 ha de arroz).</p> <p>En el caso de la práctica 5.2, el universo asciende a: 3,4 Mha. (5,47 Mha de leñosos y de arroz, menos la superficie de cultivos leñosos de más del 10% de pendiente, ya que no es admisible para esta práctica).</p> <p>El universo potencial de la práctica 5.3 asciende a: 5,47 Mha. (5,36 Mha de leñosos más 104.644 ha de arroz).</p>
Criterios de elegibilidad/Requisitos para acceder a la ayuda:	<p>Beneficiarios: agricultor genuino</p> <p>Superficie: hectáreas elegibles de cultivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - El beneficiario debe ser titular de explotación agraria en el Registro de Explotaciones Agrarias.

	<ul style="list-style-type: none"> - Los datos de las parcelas de la explotación deben ser coherentes con la información sobre superficie, uso, sistema de explotación, y resto de información contenida en el SIGPAC. - Para el caso del viñedo, no tener plantaciones ilegales o no autorizadas. - Será obligatorio llevar un cuaderno de explotación en el que se reflejarán todas las labores y operaciones realizadas. - El beneficiario debe comprometerse expresamente a no quemar los restos de poda y de arroz en ninguna de sus parcelas. <p>En el caso de la práctica 5.2 de valorización energética de biomasa se requerirá una garantía de recogida o uso de la biomasa [certificado de venta a centro de aprovechamiento / venta directa a consumidores finales / declaración responsable de autoconsumo].</p> <p>En el caso de la práctica 5.3 de compostaje de restos agrícolas existirán los siguientes requisitos adicionales en función de destino del compostaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destino la propia explotación: se exigirá la existencia de un servicio de asesoramiento técnico, que incluya la realización del seguimiento del proceso de compostaje y la certificación de que los restos agrícolas (poda o paja de arroz) se destinan al compostaje. Además, se asegurará que el compost generado en la explotación se aplica sobre la misma. • Destino fuera de la explotación: se exigirá acreditación documental de la entrega a un gestor autorizado de residuos para el compostaje.
<p>Tipo de ayuda:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pago compensatorio, por ha. <p>Para el cálculo de los importes de ayuda se tendrá en cuenta el coste de las labores adicionales que realiza el agricultor como consecuencia de cumplir los compromisos de este eco-esquema, frente a la quema. Además, la ayuda también recogerá el lucro cesante o la pérdida de ingresos que le supone al agricultor el cumplimiento de este ecosistema.</p> <p>Para las prácticas 5.1 y 5.3 (en el caso de los restos de poda) los importes se diferencian por estratos de pendiente: (0-10%, y >=10%). Esto permite atender, de forma diferenciada, los modelos de producción tradicionales de mayor valor ambiental y paisajístico que, generalmente se dan en zonas de mayor pendiente, con un coste para las labores de cultivo superior, y con una contribución medioambiental mayor que el resto de cultivos.</p> <p>Práctica 5.1: Las labores consideradas para el cálculo del coste en el caso de los cultivos leñosos son el hilerado/alineado de los restos de poda, su triturado/picado y su posterior distribución sobre el terreno, frente</p>

	<p>a las labores convencionales de retirada de los restos de poda para su quema. En el caso del arroz se calculará el coste del laboreo del suelo mediante el cual se incorporarán los restos de cosecha.</p> <p>Práctica 5.2: Las labores consideradas en el cálculo de los costes han sido el hilerado/alineado de los restos de poda y de arroz, su triturado/picado, el transporte hasta el punto de acopio. Asimismo, se ha tenido en cuenta el beneficio obtenido por la venta de la biomasa.</p> <p>Práctica 5.3: Las labores consideradas en el cálculo de los costes han sido el hilerado/alineado de los restos de poda y arroz, su triturado/picado y su posterior compostaje.</p> <p>Importe adicional en RN 2000, (aplicable a las tres prácticas), incrementará el importe base en un [10] % por el mayor beneficio medioambiental que supone la implementación del ecoesquema en estas zonas.</p>									
<p>Intensidad / tramos de ayuda:</p>	<p>-Tramos de ayuda base: Diferenciado por estratos de pendientes para cultivos leñosos (práctica 5.1 y 5.3): (0 -10%, y >=10%).</p> <table border="1" data-bbox="555 1084 935 1189"> <tr> <th colspan="2">5.1 y 5.3 Importe ayuda euros/ha</th> </tr> <tr> <th>pendiente < 10 %</th> <th>pendiente ≥10 %</th> </tr> <tr> <td>XXX</td> <td>XXX</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="555 1223 935 1328"> <tr> <th>5.2 Importe ayuda euros/ha</th> </tr> <tr> <th>pendiente < 10 %</th> </tr> <tr> <td>XXX</td> </tr> </table> <p>- Importe adicional Red Natura 2000: Incremento [10] % de la ayuda base para aquellas hectáreas localizadas en zonas Red Natura 2000.</p> <p>-Degresividad: Se aplicará degresividad. Pendiente de estudio.</p>	5.1 y 5.3 Importe ayuda euros/ha		pendiente < 10 %	pendiente ≥10 %	XXX	XXX	5.2 Importe ayuda euros/ha	pendiente < 10 %	XXX
5.1 y 5.3 Importe ayuda euros/ha										
pendiente < 10 %	pendiente ≥10 %									
XXX	XXX									
5.2 Importe ayuda euros/ha										
pendiente < 10 %										
XXX										
<p>Indicadores de resultados del Anexo I relacionados (en base a la Propuesta consolidada de la PRE DE)²:</p>	<p>R12: Mitigación y adaptación al cambio climático: Proporción de la Superficie Agraria Útil (SAU) y/o de las Unidades de Ganado (UG) que reciben apoyo para reducir las emisiones de amoníaco y de GEI, manteniendo/mejorando el almacenamiento de carbono, incluidos los compromisos para mejorar la adaptación al cambio climático (con un desglose por mitigación y adaptación).</p>									

² Estos indicadores no son definitivos, pueden sufrir modificaciones, pero serán actualizados cuando se tenga la versión final.

	R.19: Mejorar la calidad del aire: Proporción de la Superficie Agraria Útil (SAU) en el marco de los compromisos apoyados para reducir las emisiones de amoníaco.
Indicadores de output del Anexo I relacionados (en base a la Propuesta consolidada de la PRE DE) ³ :	O.6b: Número de unidades (ha o unidades de ganado) para los ecoesquemas.
Coherencia con otras políticas:	<ul style="list-style-type: none"> ○ A nivel nacional: <ul style="list-style-type: none"> - Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030. - El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC). - Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica. - Estrategia Española de Economía Circular. - Estrategia Española de Bioeconomía. - Otras Intervenciones del PEPAC. ○ A nivel UE e internacional: <ul style="list-style-type: none"> - Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030. - Pacto Verde Europeo. - Objetivos de Desarrollo Sostenible. - Iniciativa 4x1000.
Fuentes bibliográficas consultadas:	<p>-Guía de buenas prácticas Agrarias Carbocert: “Secuestro de carbono y mejora de los suelos en cultivos agrícolas mediterráneos”.</p> <p>-Programas de Desarrollo Rural 2014-2020 de las comunidades autónomas de Murcia y Andalucía.</p> <p>-Asociación Española de Agricultura de Conservación Suelos Vivos: documento de análisis sobre el eco-esquema 2: implantación y mantenimiento de cobertura vegetal viva en cultivos.</p> <p>- Asociación Española de Agricultura de Conservación Suelos Vivos: documento sobre cubiertas vegetales en cultivos leñosos, aspectos a considerar en relación al borrador del eco-esquema 2 y 3.</p> <p>- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC).</p> <p>- Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica (PNCCA).</p> <p>-Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de los Cultivos (Esrce), del MAPA, especial sobre Análisis de las técnicas de mantenimiento del suelo y de los métodos de siembra en España.</p> <p>- Anuario de Estadística de MAPA.</p> <p>-Datos FEAGA.</p> <p>-Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas - Año 2016. INE.</p> <p>- Desarrollo de un análisis del sector de biomasa de PARP (podas agrícolas y renovación de plantaciones) y desarrollo de un plan estratégico nacional – ESPAÑA. Up Running.</p>

³ Estos indicadores no son definitivos, pueden sufrir modificaciones, pero serán actualizados cuando se tenga la versión final.

	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de Tragsatec: <i>Informe de la justificación ambiental y económica del triturado e incorporado de los restos de poda de frutales</i>. Octubre 2019. -Informe de la AEACSV” <i>Calculo de los costes de las principales operaciones agrícolas mecanizadas”</i>. -Plataforma del conocimiento para el medio rural y pesquero. - La cubierta de restos de poda como fuente de nitrógeno, carbono y materia orgánica en el olivar del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Consejería de Agricultura Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía. -Manual de buenas prácticas agrarias. Guía de aplicación práctica de técnicas de agricultura de conservación. Proyecto Life AgroMitiga. -Consideraciones técnicas y económicas de distintos modelos de gestión del suelo de viñedo en diferentes regiones de España y Portugal. GITIVI (Gestión Integral de Viñedos y Bodegas). Jose Ramón Lissarrague Garcia-Gutiérrez. - Quinto Informe de evaluación del IPCC. Grupo de Trabajo III: Mitigación del cambio climático. - Proyecto uP_Running: uso energético de biomasa de podas agrarias y renovación de plantaciones (PARP). - Los residuos agrícolas de poda. Agencia Extremeña de la Energía. - La biomasa en Andalucía. Agencia Andaluza de la Energía. Diciembre, 2017. - Evaluación del potencial de energía de la biomasa. Estudio técnico 2011 -2020. IDEA - Producción y consumo sostenible y residuos agrarios. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 2012. - Biomasa, Biocombustibles y Sostenibilidad. TRANSBIOMA. Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario (ITAGRA.CT). 2012. - Proyecto Biomass Trade Center2 - Consulta a expertos de AVEBIOM, AEMO e IFAPA.
--	---