



## ECO ESQUEMAS

26 de febrero de 2020

**El presente documento tiene como objetivo facilitar el trabajo de elaboración del Plan Estratégico de la PAC post-2020. No tiene carácter jurídico ni prejuzga la posición del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.**

### 1. INTRODUCCIÓN

La reforma de la PAC tiene como objetivo fundamental conseguir una agricultura sostenible, que permita presentar el sistema productivo agrario europeo, como un modelo diferenciado en los mercados internacionales, por lograr cumplir el paradigma de producir (para contribuir a satisfacer la demanda creciente de alimentos a nivel mundial) con menos recursos, a la vez que contribuye al cumplimiento de los compromisos internacionales suscritos en materia medioambiental.

En este sentido, los eco- esquemas se configuran como una nueva intervención, incluida en el primer pilar de la PAC (fondo FEAGA), basada en prácticas agrícolas que sean beneficiosas para el clima y el medio ambiente y que han de responder a los tres objetivos específicos medioambientales definidos (art. 6.1.d), e), f)), relativos al cambio climático y la energía sostenible; el desarrollo sostenible y la gestión eficiente de los recursos naturales; y la protección de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, la conservación de los hábitats y los paisajes.

En el futuro Plan Estratégico de la PAC, el diseño y elección de los eco-esquemas, así como su integración y complementariedad con la condicionalidad reforzada y las medidas agroambientales del segundo pilar, han de ser coherentes y quedar bien justificados. De hecho, los compromisos relativos a las prácticas recogidas en cada eco-esquema sólo serán objeto de pago (que será anual y por hectárea o por cabeza de ganado<sup>1</sup>) en el caso de que:

<sup>1</sup> Se integra en la propuesta de la Presidencia Finlandesa. En este caso, según se recoge en la propuesta del Consejo hasta la fecha, los pagos sólo se podrán conceder por lucro cesante y no con carácter incentivador.



- Vayan más allá de la condicionalidad y de los requisitos mínimos para el uso de fertilizantes y productos fitosanitarios, el bienestar animal y otras condiciones que ya son obligatorias por estar establecidas por el Derecho nacional y comunitario.
- Vayan más allá de las condiciones establecidas para el mantenimiento de la superficie agraria (art. 4.1.a).
- Sean **diferentes de los compromisos respecto de los cuales se conceden pagos de desarrollo rural en materia medioambiental, climática y otros compromisos de gestión** a los que se refiere el art. 65 de la propuesta de Reglamento de Plan Estratégico.

Los eco-esquemas se configuran, en su filosofía, como una intervención análoga a las medidas agroambientales, pero que permite pagos incentivadores, anuales, y que busca un impacto territorial mucho más amplio que el de éstas.

Según lo expuesto, la delimitación de su ámbito de actuación frente a otras intervenciones de carácter medioambiental (intervenciones sectoriales, medidas agroambientales), así como su relación con la condicionalidad (de carácter obligatorio), es esencial. El árbol de decisiones correspondiente al diseño de la arquitectura medioambiental de la nueva PAC, ha de acometerse en este orden: tomar primero las decisiones pertinentes sobre las exigencias que componen la condicionalidad reforzada; a continuación “dibujar” los eco-esquemas y las medidas sectoriales y, después, dar a las CCAA su protagonismo en la decisión de las medidas del segundo pilar en su ámbito territorial.

Para tomar decisiones sobre el diseño de los eco-esquemas, hemos de tener en cuenta las necesidades detectadas en el análisis de los objetivos específicos medioambientales (objetivos 4, 5 y 6), y tomar en consideración las siguientes cuestiones, entre otras:

- El **montante a destinar** a esta intervención. Debe estar en consonancia con la mayor ambición medioambiental que se requiere pero debe, a nuestro juicio, determinarse después de que se hayan evaluado y diseñado cuidadosamente las medidas propuestas y el posible grado de penetración de las mismas. De nada sirve, desde el punto de vista ambiental, una medida cuyo importe unitario no sea incentivador o cuyo nivel de penetración sea muy bajo.
- El **número de eco-esquemas**. No se considera que sea necesario un número demasiado elevado de estas intervenciones. Pero teniendo en cuenta, en todo caso, que deben dar respuesta a las necesidades detectadas, aunque sea de modo agregado.



- Conviene diseñar eco-esquemas que tengan el mayor **impacto territorial** posible, y puedan ser asumidos por el máximo número de sectores productivos, tanto agrícolas como ganaderos. Es la vía para que el impacto ambiental positivo se multiplique.
- Se propone la existencia de eco-esquemas que, respondiendo básicamente a una necesidad, tengan **distintos niveles de intensidad de ayuda** vinculados a mayor nivel de exigencia o de acciones a realizar por el agricultor, o bien que el incentivo sea mayor para zonas o colectivos en los que es más necesaria la aplicación de las medidas.
- Es imprescindible tener en cuenta los **compromisos medioambientales** ya establecidos, como La Declaración de Emergencia Climática, el PNIEC<sup>2</sup> y el PNCCA<sup>3</sup> y mantener la necesaria coherencia con los mismos, así como con las orientaciones del Pacto Verde Europeo (“Green Deal”).
- Cómo llevar a cabo su **control**. La facilidad de control, e incluso la posibilidad real de llevar a cabo los controles de los compromisos que incluyan los eco-esquemas, serán cruciales.

En síntesis, para conseguir una amplia acogida voluntaria por los posibles beneficiarios, en su calidad de agricultores genuinos, el tipo de intervenciones debería resultar lo suficientemente atractivo tanto desde el punto de vista medioambiental y climático, como económico y ser, en la medida de lo posible, de fácil implementación. No obstante, como ya se ha dicho, si el grado de penetración es alto, y la intervención diseñada es incentivadora económicamente, es obvio que el presupuesto a destinar se incrementará notablemente.

## **2. NECESIDADES NACIONALES EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE (RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS ANALIZADOS)**

Del ejercicio de análisis de los objetivos medioambientales, se han detectado una serie de necesidades (preliminares a falta de que se cierre la revisión por el equipo de evaluador ex ante) (Anexo I del documento).

Dichas necesidades han de pasar por un **ejercicio de priorización**, que se realizará para el conjunto del bloque ambiental, con las aportaciones de CCAA y la opinión de OPAs/ONGs implicadas.

---

<sup>2</sup> Plan Nacional Integral de Energía y Clima

<sup>3</sup> Plan Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.



### 3. PROPUESTA DE POSIBLES ECOESQUEMAS.

Para responder a las necesidades detectadas, se perfila un conjunto de medidas que se pueden constituir como eco-esquemas de forma individual o agrupándose en función de la necesidad principal a la que responde:

#### **Eco- Esquema 1.- Pastoreo extensivo**

Se trata de un pago para los ganaderos que realicen pastoreo (real) en explotaciones extensivas (reales).

Se entenderá por pastoreo real la constatación de que los animales están físicamente sobre las superficies de pastoreo y se desplazan por ellas.

El objetivo del eco esquema es mejorar la gestión de pastos, a través de un manejo racional evitando el sobrepastoreo.

Tendría la posibilidad de **complementarse (“top up”) con otros pagos o “pluses”**:

- a) Complemento si se realiza con razas autóctonas
- b) Complemento por el empleo del pastoreo ganadero como medida de prevención de incendios forestales
- c) Complemento si la explotación coexiste con la presencia en la zona de grandes carnívoros
- d) Complemento para pastos en RN2000 y/o Zonas con Limitaciones Naturales

Sería una exigencia mayor al mantenimiento de pastos requerido en condicionalidad.

Se debería tener en cuenta el pastoreo realizado por ganaderos sobre superficies que no están a su disposición en la Solicitud Única.

Asimismo, se deberían tener en cuenta todas las hectáreas en las que efectivamente se realiza el pastoreo sean o no elegibles (superficies forestales) a efectos de la ayuda básica a la renta<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Condicionado a la redacción final de la definición de hectárea elegible y del propio artículo del Reglamento relativo a eco-esquemas



El diseño de la medida contemplará una carga ganadera mínima y máxima.

Contribuye a los objetivos 4, 5 y 6 y responde a las siguientes necesidades de cada uno de los objetivos:

OE4:

- 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.
- N04. Promover la diversificación de la producción y la inclusión de cultivos y razas con mayor potencial de adaptación al cambio climático por su menor vulnerabilidad en los escenarios futuros de cambio climático

OE5 (suelo):

- N01. Evitar la erosión y la desertificación.
- N02. Mejorar la textura, la estructura y mantener la fertilidad del suelo

OE5 (aire):

- N03. Prevenir la emisión de material particulado PM2.5 proveniente de los incendios forestales.

OE6:

- N02. Promover la paliación del declive o la reversión de la tendencia demográfica de declive que muestran las poblaciones de aves representativas de medios agrarios.
- N03. Mantener y recuperar los hábitats de la fauna silvestre en zonas agrícolas, claves para la mejora de la biodiversidad, así como mejorar la sostenibilidad de las actividades agropecuarias y forestales en las zonas de la Red Natura 2000.
- N04. Conservar y mejorar SAVN<sup>5</sup> por los beneficios y servicios ecosistémicos que proporcionan.
- N05. Mantener y mejorar la heterogeneidad de los paisajes agrícolas y los elementos de conectividad entre zonas naturales.
  - N08. Compatibilizar la presencia de especies de grandes carnívoros y otras que generan interacciones con los aprovechamientos agrarios.
  - N09. Fomentar sistemas de producción agrarios sostenibles como es el caso de la producción agraria ecológica.

**GESTIÓN Y CONTROL:** El receptor del pago por el ecoesquema sería en todo caso el titular de los animales que realizan la práctica de pastoreo, con

---

<sup>5</sup> Sistemas de Alto Valor Natural



independencia de quién ostente la titularidad o disponibilidad de la tierra. La carga ganadera máxima y mínima exigible será controlada mediante controles administrativos, y la presencia y movimiento de los animales por las superficies pastables de la explotación, serán controlados mediante dispositivos tecnológicos (bolo, collares, etc).

## **Eco-esquema 2. Implantación y mantenimiento de cobertura vegetal viva en cultivos.**

El objetivo de este eco- esquema es, fundamentalmente, evitar la erosión del suelo a través de una cobertura vegetal viva tanto en cultivos herbáceos como leñosos. Sin embargo, con el mantenimiento de esta cubierta vegetal implantada se contribuye también a aportar otros beneficios, como es la mejora de la biodiversidad, contribuyendo al control de plagas y enfermedades y permitiendo una disminución del uso de fitosanitarios, o el incremento de la materia orgánica del suelo, entre otros.

Además, disminuyen la mineralización de la materia orgánica, frente al laboreo, que produce una mayor y más rápida meteorización y un mayor desprendimiento de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. También suponen una reducción de los pases de maquinaria y, por lo tanto, menor uso de combustibles fósiles y, por lo consiguiente, menos emisiones de gases de efecto invernadero. El empleo de determinadas especies de cubiertas vegetales supone un complemento a la fertilización a través de su capacidad de fijación de nitrógeno atmosférico. También favorecen la infiltración del agua de lluvia y su mantenimiento, lo que permite reducir las necesidades hídricas del cultivo.

Se persigue por tanto un eco-esquema básico de implantación de una cobertura vegetal viva tanto en cultivos herbáceos como leñosos. En cultivos herbáceos consistiría en la implantación de un barbecho semillado o un barbecho melífero (heredero del que actualmente está recogido como SIE en el Greening). En el caso de cultivos leñosos, se llevaría a cabo a través de la implantación de una cubierta vegetal permanente, ya sea natural o semillada, tanto en secano como en regadío. El manejo de esta cubierta, además, tendrá que ser con medios mecánicos.

**Como complementos a este eco-esquema** básico (“top up”), se propone:

- a) Complemento para cultivos leñosos en secano de alto valor paisajístico o medioambiental
- b) Complemento para agricultura de conservación y/o siembra directa
- c) Complemento para explotaciones en RN2000



En relación al complemento para agricultura de conservación, éste estará supeditado a la decisión que se tome en relación con el uso del glifosato.

Este eco-esquema implica mayores exigencias que las requeridas en la BCAM7<sup>6</sup> (suelo no desnudo en épocas sensibles), al implicar la presencia de una cubierta vegetal viva durante todo el año para poderlo percibir.

Las necesidades a las que puede contribuir este eco esquema son:

#### OE4:

- 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
- N08. Promover prácticas agrícolas que contribuyan a la reducción y optimización del uso de insumos tales como fertilizantes minerales, agua, energía, etc.

#### OE5 (agua):

- N02. Mejorar la calidad del agua, reduciendo la contaminación procedente de fuentes agrarias

#### OE5 (suelo):

- N01. Evitar la erosión y la desertificación.
- N02. Mejorar la textura, la estructura y mantener la fertilidad del suelo
- N04. Proteger el suelo agrícola de mayor capacidad productiva frente a otros usos

#### OE6:

- N03. Mantener y recuperar los hábitats de la fauna silvestre en zonas agrícolas, claves para la mejora de la biodiversidad, así como mejorar la sostenibilidad de las actividades agropecuarias y forestales en las zonas de la Red Natura 2000
- N04. Mantener y mejorar la heterogeneidad de los paisajes agrícolas y los elementos de conectividad entre zonas naturales

---

<sup>6</sup> Consideramos que el eco-esquema puede ir o no ir más allá de la BCAM7, dependiendo de cómo se definan en la normativa nacional las condiciones para el cumplimiento de esta BCAM. Porque si se ponen las mismas condiciones que en la antigua BCAM4( cobertura mínima de cultivo)para cultivos leñosos, el eco-esquema podría valer para aquellos situados en pendientes por debajo del 15% salvo que la pendiente real del recinto esté compensada mediante terrazas o bancales (ver punto2 en Anexo II del RD1078/2014)



- N06. Impulsar acciones que palién el declive de polinizadores y contribuir a la conservación de estos insectos.
- N09. Fomentar sistemas de producción agrarios sostenibles como es el caso de la producción agraria ecológica.

**GESTIÓN Y CONTROL:** La adhesión al ecoesquema se realizaría en la SU de la PAC, donde se indicaría en que cultivos o parcelas se va a realizar el ecoesquema. El control de este eco esquema podría realizarse por teledetección, con un determinado control de campo.

### **Eco- esquema 3.- Incorporación al suelo de restos de poda en cultivos leñosos**

Se trata de una medida positiva para la reducción de la emisión de partículas, carbono negro y CO<sub>2</sub>, al evitarse la quema al aire libre de los residuos de la poda, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, se reduce el riesgo de incendios forestales. La alternativa a la no quema es el picado y la incorporación al suelo, con lo que además se favorece el incremento de materia orgánica en el suelo, y de otros nutrientes esenciales como N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y K<sub>2</sub>O, disminuyendo las necesidades de aplicación de abonos químicos, y se evita su erosión.

Las operaciones necesarias para el aprovechamiento de esta poda serían hilerado en las calles del cultivo, picado del cordón y depositado in situ. El coste de esta operación es superior al del acopio y quema de los residuos, por lo que el fomento de esta medida requeriría la puesta en marcha de algún tipo de ayuda.

Como **complementos** a este eco-esquema básico (“top up”), se propone:

- a) Complemento para cultivos leñosos en secano de alto valor paisajístico
- b) Complemento para explotaciones en RN2000

Este ecoesquema estaría por encima de la BCAM7, ya que la finalidad es la mejora de la calidad del aire evitando la quema de restos de poda.

Las necesidades a las que puede contribuir este eco esquema son:

OE4:

- N01. Minimizar las emisiones de GEIs





- 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.
- N08. Promover prácticas agrícolas que contribuyan a la reducción y optimización del uso de insumos tales como fertilizantes minerales, agua, energía, etc.

OE5 (suelo):

- N01. Evitar la erosión y la desertificación.
- N02. Mejorar la textura, la estructura y mantener la fertilidad del suelo.

OE5 (aire):

- N02. Reducir las emisiones de material particulado PM2.5.
- N03. Prevenir la emisión de material particulado PM2.5 proveniente de los incendios forestales.

OE6:

- N03. Mantener y recuperar los hábitats de la fauna silvestre en zonas agrícolas, claves para la mejora de la biodiversidad, así como mejorar la sostenibilidad de las actividades agropecuarias y forestales en las zonas de la Red Natura 2000.
- N05. Mantener y mejorar la heterogeneidad de los paisajes agrícolas y los elementos de conectividad entre zonas naturales.

**GESTIÓN Y CONTROL:** Para el control de este eco esquema, se tendrá que crear una capa de cultivos permanentes de alto valor paisajístico y una capa Red Natura 2000 en SIGPAC.

Se realizará un control clásico sobre el terreno, teniendo en cuenta estas nuevas capas SIGPAC creadas para establecer los complementos..

#### **Eco- esquema 4.- Fomento de rotaciones con cultivos mejorantes**

Se trata de rotaciones más exigentes en las que se busca mejorar las condiciones del suelo, reducir el uso de fertilizantes (fundamentalmente nitrogenados) y productos fitosanitarios.

Serán rotaciones anuales con una diversificación de, al menos, [tres cultivos] cada año, de tal manera que introduzcan especies mejorantes (leguminosas, oleaginosas) cada año en la diversificación, y que roten año tras año en la explotación. Habrá que definir qué porcentaje mínimo puede presentar cada cultivo; se puede partir de las condiciones de la diversificación en el Greening:



el cultivo principal no puede suponer más del 75% de la superficie, y los dos predominantes más del 95%.

Dado que no se puede obligar a incluir determinadas especies (sería “acoplar la ayuda”), se elaborará una relación de especies mejorantes que deberán aparecer en la rotación.

El objetivo es mejorar la estructura del suelo mediante la introducción de especies mejorantes, disminuir la necesidad de fertilización, mejorar el aprovechamiento del agua y el aprovechamiento de los residuos del cultivo anterior.

De esta forma, se lograría aumentar el contenido de carbono orgánico de los suelos y una adecuada gestión de malas hierbas y de plagas y enfermedades, utilizando las propias especies de la rotación como control.

Se garantizará una cobertura permanente del suelo y se intentará, en la medida de lo posible, labrarlo lo menos posible para minimizar la pérdida de carbono.

Como **complemento** a este eco-esquema básico (“top up”), se propone:

a) Complemento para explotaciones en RN2000

Este eco- esquema contribuye a las siguientes necesidades:

OE4:

- N01. Minimizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- 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 o.
- N04. Promover la diversificación de la producción y la inclusión de cultivos y razas con mayor potencial de adaptación al cambio climático por su menor vulnerabilidad en los escenarios futuros de cambio climático.
- N08. Promover prácticas agrícolas que contribuyan a la reducción y optimización del uso de insumos tales como fertilizantes minerales, agua, energía, etc.

OE5 (agua):

- N02. Mejorar la calidad del agua, reduciendo la contaminación procedente de fuentes agrarias.



- N03: Impulsar prácticas y sistemas de gestión agrarios y puesta en valor de ecosistemas forestales para que minimicen los efectos del cambio climático

OE5 (suelo):

- N01. Evitar la erosión y la desertificación.
- N02. Mejorar la textura, la estructura y mantener la fertilidad del suelo

OE6:

- N01. Mantener la diversidad agrícola, ganadera y forestal así como asegurar el uso sostenible de dichos recursos genéticos.
- N03. Mantener y recuperar los hábitats de la fauna silvestre en zonas agrícolas, claves para la mejora de la biodiversidad, así como mejorar la sostenibilidad de las actividades agropecuarias y forestales en las zonas de la Red Natura 2000
- N04. Conservar y mejorar SAVN por los beneficios y servicios ecosistémicos que proporcionan.
- N09. Fomentar sistemas de producción agrarios sostenibles como es el caso de la producción agraria ecológica.
- N10: Mejorar el conocimiento de las prácticas agrarias, ganaderas y forestales, para la conservación de la biodiversidad así como la información y el asesoramiento.

GESTIÓN Y CONTROL: El control se realizará de la misma forma que se controla actualmente la diversificación, con el control adicional de que se produce una rotación efectiva.

**Eco- Esquema 5.- Fomento de aplicación de planes individuales de fertilización**

El objetivo de este eco-esquema es conseguir que los agricultores ajusten los nutrientes aportados a las necesidades del cultivo. La elaboración de estos planes deberá tener en cuenta todos los aportes que se hagan al suelo (mediante enmiendas, mineralización de restos de cosechas, fertilizantes minerales y orgánicos y agua de riego) para determinar la cantidad que el cultivo necesita. Igualmente, se determinará la mejor forma y momento de aplicarlos.

Además, las labores de fertilización deberán quedar recogidas en el cuaderno de explotación. Deberán utilizarse aplicaciones informáticas que



faciliten los cálculos y/o un asesoramiento específico para fertilizar racionalmente.

El eco-esquema tendrá una duración en el tiempo relacionada con la fecha en la que este sistema de “fertilización racional” pase a ser obligatorio. A tal fin, en el RD de fertilización sostenible (en elaboración), se dispondrá un periodo transitorio para la entrada en vigor de dicho plan de manera obligatoria. Sólo durante ese periodo transitorio estará a disposición de los agricultores este eco- esquema.

Se propone un **complemento o “top up”**:

a) Complemento para explotaciones en RN2000

Este eco- esquema responde a las siguientes necesidades detectadas:

OE4:

- N01. Minimizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- N07. Generar y transferir conocimiento (I+D+i) para la implantación de sistemas agrícolas/ganaderos y/o forestales innovadores desde la doble perspectiva de mitigación y adaptación
- N08. Promover prácticas agrícolas que contribuyan a la reducción y optimización del uso de insumos tales como fertilizantes minerales, agua, energía, etc.
- N09. Generar (a través de experiencias innovadoras) y mejorar el conocimiento (a través del asesoramiento y la formación) en prácticas relacionadas con la atenuación del cambio climático y la paliación de sus efectos para su transferencia a los agricultores/ganaderos/selvicultores y así impulsar el cambio hacia una agricultura/ganadería/ selvicultura descarbonizada, que diversifica los ingresos y minimiza los riesgos y genera empleo verde.

OE5 (agua):

- N02. Reducir la contaminación procedente de fuentes agrarias

OE5 (suelo):

- N02. Mejorar la gestión y la conservación de la calidad de los suelos

OE5 (aire):

- N01. Reducir las emisiones de NH<sub>3</sub> procedentes del sector agrícola y ganadero.



OE6:

- N03. Mantener y recuperar los hábitats de la fauna silvestre en zonas agrícolas, claves para la mejora de la biodiversidad, así como mejorar la sostenibilidad de las actividades agropecuarias y forestales en las zonas de la Red Natura 2000.

GESTIÓN Y CONTROL: El control se hará mediante el cuaderno de explotación informatizado, complementado con control de campo.

**Eco- esquema 6.- Fomento de aplicación de planes individuales de uso sostenible de productos fitosanitarios**

El objetivo de este eco-esquema es avanzar hacia un mejor uso de los productos fitosanitarios en las explotaciones agrarias, vinculándolo a que el agricultor tenga suscrito un plan individual de uso sostenible de productos fitosanitarios, que permita verificar este progreso. De esta forma, se logrará una reducción de los riesgos y efectos perniciosos para el medioambiente, derivados del uso inadecuado de productos fitosanitarios.

Para poderse acoger al ecoesquema, el agricultor debe contar y utilizar el cuaderno de explotación on line, cuyo contenido se adecuará a lo establecido en el ANEXO III del Real Decreto 1311/2012, ya que será esta herramienta la que permitirá verificar la reducción en el consumo de productos fitosanitarios, ponderado en base al perfil ecotoxicológico del producto<sup>7</sup>.

Como **complemento o “top up”** se propone:

- a. Complemento por alcanzar un segundo estrato de reducción.
- b. Complemento para explotaciones en RN2000 en las que se solicitará una mayor reducción.

Este eco- esquema responde a las siguientes necesidades detectadas:

OE4:

- N08. Promover prácticas agrícolas que contribuyan a la reducción y optimización del uso de insumos tales como fertilizantes minerales, agua, energía, etc.

OE5 (agua):

---

<sup>7</sup> Las estadísticas de uso de productos fitosanitarios solo están disponibles para 7 cultivos (cebada, trigo, cítricos, girasol, hortalizas, olivar y viñedo).



- N02. Reducir la contaminación procedente de fuentes agrarias

OE6:

- N04. Conservar y mejorar SAVN por los beneficios y servicios ecosistémicos que proporcionan.
- N05. Mantener y mejorar la heterogeneidad de los paisajes agrícolas y los elementos de conectividad entre zonas naturales.
- N06. Impulsar acciones que palién el declive de polinizadores y contribuir a la conservación de estos insectos.
- N09. Fomentar sistemas de producción agrarios sostenibles como es el caso de la producción agraria ecológica.

GESTIÓN Y CONTROL: El control se hará mediante el cuaderno de explotación informatizado, complementado con control de campo

**Eco- esquema 7.- Implantación y conservación de márgenes, islas de vegetación, corredores multifuncionales.**

Consiste en el establecimiento de márgenes cultivados, islas de vegetación o corredores mediante siembra de franjas de terreno con especies arvenses y autóctonas o la plantación de arbustos o árboles que convivirán con las especies silvestres (herbáceas, arbustivas o forestales), con el fin de favorecer la biodiversidad y en especial las poblaciones de insectos y aves y que permitan la libre circulación de fauna entre territorios.

Está demostrado que este tipo de sistemas permiten conservar la biodiversidad y los recursos naturales y aumentan la resiliencia a los impactos del cambio climático.

Para poder ser considerado un margen multifuncional, deberá presentar un porcentaje mínimo (a establecer) de las especies recomendadas por el Ministerio (FEGA y DGPMA) en coordinación con las CCAA. Podrán servir también para justificar el cumplimiento de las exigencias del eco-esquema los elementos del paisaje en los que se puede constatar que existe este porcentaje mínimo de especies recomendadas.

Se proponen un **complemento o “top up”**:

- a) Complemento para explotaciones en RN2000

Contribuye a las siguientes necesidades:

OE4:



- 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.
- N08. Promover prácticas agrícolas que contribuyan a la reducción y optimización del uso de insumos tales como fertilizantes minerales, agua, energía, etc

#### OE5 (agua):

- N03: Impulsar prácticas y sistemas de gestión agrarios y puesta en valor de ecosistemas forestales para que minimicen los efectos del cambio climático

#### OE5 (suelo):

- N01. Evitar la erosión y la desertificación.
- N02. Mejorar la textura, la estructura y mantener la fertilidad del suelo

#### OE6:

- N01. Mantener y/o mejorar la diversidad agrícola, ganadera y forestal así como asegurar el uso sostenible de dichos recursos genéticos.
- N02. Promover la paliación del declive o la reversión de la tendencia demográfica de declive que muestran las poblaciones de aves representativas de medios agrarios.
- N03. Mantener y recuperar los hábitats de la fauna silvestre en zonas agrícolas, claves para la mejora de la biodiversidad, así como mejorar la sostenibilidad de las actividades agropecuarias y forestales en las zonas de la Red Natura 2000.
- N04. Conservar y mejorar SAVN por los beneficios y servicios ecosistémicos que proporcionan.
- N05. Mantener y mejorar la heterogeneidad de los paisajes agrícolas y los elementos de conectividad entre zonas naturales.
- N06. Impulsar acciones que palíen el declive de polinizadores y contribuir a la conservación de estos insectos.
- N09. Fomentar sistemas de producción agrarios sostenibles como es el caso de la producción agraria ecológica.
- N10. Mejorar el conocimiento de las prácticas agrarias, ganaderas y forestales, para la conservación de la biodiversidad así como la información y el asesoramiento.

**GESTIÓN Y CONTROL:** El control se hará mediante control administrativo, teledetección y control de campo.



**Eco- esquema 8.- Participación en programas individuales o colectivos de valorización energética de estiércoles de rumiantes y equino y biomasa de origen vegetal**

**Valorización energética de estiércoles:**

Se considera una medida de valorización energética de los estiércoles producidos en explotaciones ganaderas, por sí solos o mediante la adición de biomasa de origen vegetal o procedente de la industria agroalimentaria, tanto a nivel individual como colectivo. Esta valorización tendría efectos positivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, fundamentalmente metano, mediante su producción, recogida y utilización in situ para la obtención de energía para autoconsumo o para su uso colectivo. También disminuye las emisiones de amoníaco a la atmósfera en la fase de almacenamiento.

Además, el digestato obtenido es un producto más homogéneo, del que se eliminan microorganismos y otros agentes patógenos, incluidos microorganismos resistentes a los antibióticos, que puede ser utilizado para la nutrición sostenible de las explotaciones agrarias del entorno.

**GESTION Y CONTROL:** El ecoesquema se podrá aplicar a título individual en las explotaciones o a título colectivo, particularmente en el caso de áreas de alta densidad ganadera. Irá dirigido a rumiantes y equino y la ayuda adoptará la forma de un importe por hectárea. El control se confiará fundamentalmente al cuaderno de explotación informatizado, en el que deberá constar la producción y el destino del estiércol.

Contribuye a las siguientes necesidades:

OE4:

- N01. Minimizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- N05. Aumentar la autosuficiencia energética a través de las energías renovables, incluyendo la valorización de residuos y subproductos de origen agrícola, ganadero y forestal.
- N06. Disminuir el consumo de energía, promover el ahorro y la mejora la eficiencia energética
- N10. Minimizar los riesgos debidos a eventos climáticos extremos, incluida la potenciación de los sistemas de seguros agrarios en relación con las adversidades del sector por los efectos del cambio climático.

OE5 (aire):





- N02. Reducir las emisiones de material particulado PM2.5
- N01. Reducir las emisiones de amoniaco.

### **Valorización energética de biomasa de origen vegetal:**

Se considera una medida de valorización de biomasa, con efectos positivos respecto de la mitigación de emisiones de partículas, carbono negro y CO<sub>2</sub>, dado que la emisión estaría controlada en la planta de tratamiento, evitándose los efectos de la quema directa al aire libre de los residuos de la poda (la quema de restos de cosecha está prohibida por la condicionalidad).

Los residuos de poda de cultivos leñosos no se quemarían sobre el terreno, sino que se utilizarían como biomasa para su uso por empresas de cogeneración (usos eléctricos) o de producción de pellets (usos térmicos).

Es una medida aplicable en municipios muy especializados en el cultivo leñoso (por ejemplo, olivar) y en los que exista una planta de biomasa en un radio menor de 50 km.

Contribuye a las siguientes necesidades:

#### **OE4:**

- N01. Minimizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- N05. Aumentar la autosuficiencia energética a través de las energías renovables, incluyendo la valorización de residuos y subproductos de origen agrícola, ganadero y forestal.
- N06. Disminuir el consumo de energía, promover el ahorro y la mejora la eficiencia energética.

#### **OE5 (aire):**

- N02. Reducir las emisiones de material particulado PM2.5
- N04. Reducir las emisiones de GEIs.

#### **OE6:**

- N09. Fomentar sistemas de producción agrarios sostenibles como es el caso de la producción agraria ecológica.

**GESTIÓN Y CONTROL:** El control se hará mediante control administrativo y control de campo.

## **ÚLTIMAS CONSIDERACIONES**



Por último, hay que tener en cuenta las sinergias que se desarrollan ante la aplicación simultánea de varios eco-esquemas por un mismo agricultor (por ejemplo, rotaciones combinado con márgenes multifuncionales; o cubiertas vegetales con una fertilización racional; ganadería extensiva y razas autóctonas...).

Por ello, el diseño de los eco-esquemas, que se perfilará definitivamente y cerrará en una fase posterior, debería permitir llevar a cabo varias de las medidas propuestas, de forma que, a mayor compromiso por parte de un productor (mayor nº de acciones), éste pueda recibir un mayor apoyo.

Para ello, las medidas propuestas no han de solaparse, para evitar la doble financiación que pudiera darse ante la aplicación de más de un eco- esquema.



## ANEXO I- PROPUESTA DE NECESIDADES DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES TRAS LA REVISIÓN EX – ANTE

<b>Objetivo específico 4</b>
N01. Minimizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
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.
N04. Promover la diversificación de la producción y la inclusión de cultivos y razas con mayor potencial de adaptación al cambio climático por su menor vulnerabilidad en los escenarios futuros de cambio climático.
N05. Aumentar la autosuficiencia energética a través de las energías renovables, incluyendo la valorización de residuos y subproductos de origen agrícola, ganadero y forestal.
N06. Disminuir el consumo de energía, promover el ahorro y la mejora la eficiencia energética.
N07. Generar y transferir conocimiento (I+D+i) para la implantación de sistemas agrícolas/ganaderos y/o forestales innovadores desde la doble perspectiva de mitigación y adaptación.
N08. Promover prácticas agrícolas que contribuyan a la reducción y optimización del uso de insumos tales como fertilizantes minerales, agua, energía, etc.
N09. Generar (a través de experiencias innovadoras) y mejorar el conocimiento (a través del asesoramiento y la formación) en prácticas relacionadas con la atenuación del cambio climático y la paliación de sus efectos para su transferencia a los agricultores/ganaderos/selvicultores y así impulsar el cambio hacia una agricultura/ganadería/ selvicultura descarbonizada, que diversifica los ingresos y minimiza los riesgos y genera empleo verde.
N10. Minimizar los riesgos debidos a eventos climáticos extremos, incluida la potenciación de los sistemas de seguros agrarios en relación con las adversidades del sector por los efectos del cambio climático.



<b>Objetivo específico 5</b>
<b>Agua</b>
N01. Gestión eficiente del recurso agua para mantener las masas de agua en buen estado, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.
N02. Mejorar la calidad del agua, reduciendo la contaminación procedente de fuentes agrarias
N03. Conservación y gestión de terrenos forestales, incluyendo el aprovechamiento ganadero
<b>Suelo</b>
N01. Evitar la erosión y la desertificación
N02. Mejorar la textura, la estructura y mantener la fertilidad del suelo
N03. Eliminar la contaminación del suelo por agroquímicos y otros contaminantes
N04. Proteger el suelo agrícola de mayor capacidad productiva frente a otros usos
<b>Aire</b>
N01. Reducir las emisiones de NH <sub>3</sub>
N02. Reducir las emisiones de material particulado PM <sub>2.5</sub>
N03. Prevenir la emisión de material particulado PM <sub>2.5</sub> proveniente de los incendios forestales.

<b>Objetivo específico 6</b>
N01. Mantener la diversidad agrícola, ganadera y forestal así como asegurar el uso sostenible de dichos recursos genéticos.
N02. Promover la paliación del declive o la reversión de la tendencia demográfica de declive que muestran las poblaciones de aves representativas de medios agrarios.
N03. Mantener y recuperar los hábitats de la fauna silvestre en zonas agrícolas, claves para la mejora de la biodiversidad, así como mejorar la sostenibilidad de las actividades agropecuarias y forestales en las zonas de la Red Natura 2000.
N04. Conservar y mejorar SAVN por los beneficios y servicios ecosistémicos que proporcionan.
N05. Mantener y mejorar la heterogeneidad de los paisajes agrícolas y los elementos de conectividad entre zonas naturales.
N06. Impulsar acciones que palién el declive de polinizadores y contribuir a la conservación de estos insectos.
N07. Evitar el abandono de plástico en el medio a través de su reciclaje o sustitución por otros productos.
N08. Compatibilizar la presencia de especies de grandes carnívoros y otras que generan interacciones con los aprovechamientos agrarios.
N09. Fomentar sistemas de producción agrarios sostenibles como es el caso de la producción agraria ecológica.



N10. Mejorar el conocimiento de las prácticas agrarias, ganaderas y forestales, para la conservación de la biodiversidad así como la información y el asesoramiento.