

Orden de 20 de noviembre de 2009, de la Consejería de Agricultura y Agua, por la que se desarrolla la iniciativa **“AGRICULTURA MURCIANA COMO SUMIDERO DE CO<sub>2</sub>”** y se establece la obtención y uso del Anagrama-Sello LessCO<sub>2</sub> identificador de los compromisos adquiridos en el marco de la misma.











**Orden de 20 de noviembre de 2009, de la Consejería de Agricultura y Agua, por la que se desarrolla la iniciativa "AGRICULTURA MURCIANA COMO SUMIDERO DE CO<sub>2</sub>" y se establece la obtención y uso del Anagrama-Sello LessCO<sub>2</sub> identificador de los compromisos adquiridos en el marco de la misma.**

La "huella de carbono" (carbon footprint, en inglés), parte del concepto del análisis de ciclo de vida. Es uno de los indicadores que ha alcanzado mayor difusión para identificar, sintetizar y comunicar de forma comprensible los posibles impactos ambientales de un proceso o actividad. Con esto se pretende cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero que son liberadas a la atmósfera debido a la producción y comercialización de un producto, desde la adquisición de las materias primas hasta su gestión como residuo, permitiendo a los consumidores decidir qué alimentos comprar según las emisiones generadas.

El cálculo de la "huella de carbono" tiene, para las empresas, entre otras muchas ventajas, el permitir la certificación de los esfuerzos voluntarios en responsabilidad ambiental, así como fomentar la ecoeficiencia y el benchmarking empresarial.

El auge del concepto 'huella de carbono' ha llevado a numerosas empresas de los países del norte y centro de Europa a utilizar este instrumento para cubrir esta nueva demanda social informando de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a sus productos.

La extensión de este concepto a la agricultura, se debe hacer teniendo en cuenta que este sector, junto al forestal y parte del ecosistema marino, son los únicos que tienen capacidad de absorber o remover CO<sub>2</sub> de la atmósfera,

lo que nos lleva a hablar de “balance de carbono” en vez de “huella de carbono”, ya que en muchos de los cultivos agrícolas, dependiendo de las técnicas de producción, obtendrán un balance positivo comportándose como sumideros netos de CO<sub>2</sub>.

Dentro del sector agrícola, la agricultura regional por su desarrollo tecnológico, y en general la agricultura mediterránea en su conjunto, por un clima que permite un reducido gasto energético, tiene la característica de ser un potente sumidero de CO<sub>2</sub>, generando, de esta forma, además de alimentos, empleo y desarrollo rural, un importante beneficio ambiental.

Si se quiere aprovechar esta característica para contribuir a la lucha contra el cambio climático, ha de generarse una iniciativa que canalice la suma del mayor número de esfuerzos individuales. Esos esfuerzos, para que sean eficaces, han de ser voluntarios y adaptados a las características, posibilidades y el momento de cada explotación. Esos esfuerzos, por pequeños que sean han de tener un reconocimiento social a través de mecanismos como la publicidad en la página Web y el apoyo institucional.

Si se comunica, de forma objetiva y transparente, a las partes interesadas y en especial a los consumidores este beneficio ambiental, que en cuanto a la absorción de gases de efecto invernadero hace la agricultura, las empresas agrícolas podrían obtener ventajas competitivas, que las estimularía a mejorar su capacidad sumidero. Por ello, ha de darse la posibilidad de que aquellas empresas que puedan adquirir compromisos mayores y verificables, obtengan un sello de identidad.

La Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, de la Región de Murcia, establece dentro de su Título VI, mandatos para fomentar una economía baja en carbono y la generación de instrumentos de mercado al servicio del medio ambiente. De esta forma, en su artículo 121 señala:

*“La Administración Regional incentivará la participación del sector privado en el aumento de la capacidad de captación de carbono de los sumideros, desarrollando instrumentos de mercado que permitan obtener ventajas*

*competitivas por los beneficios ambientales que aportan con la captación de CO<sub>2</sub>”.*

La Administración Ambiental de la Comunidad Autónoma, de acuerdo con las exigencias de la Ley 4/2009, y para permitir que las empresas exportadoras murcianas, en particular, del sector agroalimentario, estén preparadas para futuras exigencias del mercado, está desarrollando iniciativas que permitan visualizar el esfuerzo ambiental que con carácter voluntario desarrollen.

La Iniciativa “*Agricultura murciana como sumidero de CO<sub>2</sub>”* pretende impulsar esta capacidad de absorción de la agricultura posibilitando que, aquellas empresas agrícolas que se comprometan a reflejar unos compromisos concretos y verificables, para demostrar a las partes interesadas el incremento en la capacidad sumidero de sus cultivos, puedan obtener el sello identificativo de la Iniciativa que se denomina LessCO<sub>2</sub>. Agricultura de la Región de Murcia. De esta manera, el consumidor podrá visualizar el compromiso de las empresas por reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, al tiempo que producen alimentos, y la podrá consultar a través de la Web oficial información concreta sobre el CO<sub>2</sub> absorbido o removido de la atmósfera asociado a la cantidad de producto que acaba de adquirir.

En consecuencia, se hace necesario establecer la utilización de este Sello LessCO<sub>2</sub> para que pueda ser utilizado por el mayor número de empresas de la Región, al tiempo que por las características de ser productos destinados principalmente para la exportación al mercado exterior, esta regulación debe ajustarse a metodologías y esquemas reconocidos a nivel internacional, como los establecidos en las normas internacionales ISO 14064:2006 1,2 y 3 e ISO 14065 y que puedan ser verificables, por verificadores ambientales reconocidos también internacionalmente.

En su virtud, y en uso a las facultades que me confieren los artículos 16 y 25.4 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

## DISPONGO

### Artículo 1: Objeto y ámbito de aplicación

Esta Orden tiene por objeto establecer el marco de funcionamiento de la Iniciativa *“Agricultura murciana como sumidero de CO<sub>2</sub>”*, el mecanismo de adhesión y de formulación de compromisos ambientales voluntarios así como las condiciones de utilización y uso del anagrama-Sello de la Iniciativa, denominado *LessCO<sub>2</sub>. Agricultura de la Región de Murcia (en adelante Iniciativa y Sello LessCO<sub>2</sub>)*.

El Sello LessCO<sub>2</sub> es propiedad exclusiva de la Consejería Agricultura y Agua de la Región de Murcia, en virtud de su inscripción en el Registro de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

### Artículo 2: Alcance y objeto de la Iniciativa

*“Agricultura murciana como sumidero de CO<sub>2</sub>”*, es una Iniciativa que refleja el compromiso de las empresas agrícolas de la Región para, bajo el criterio de mejora continua, contribuir a la reducción de los gases de efecto invernadero en la atmósfera y aumentar la capacidad sumidero del territorio regional, de manera que se produzcan alimentos de forma más ecoeficiente y ambientalmente responsable.

En concreto la Iniciativa establece un marco de operación que permite:

- Incentivar que las empresas agrícolas de la Región puedan contribuir al desarrollo sostenible desarrollando prácticas, y en su caso adquiriendo compromisos concretos de responsabilidad ambiental, que permitan minimizar las emisiones de GEI y favorecer la capacidad de absorción, o remoción neta de CO<sub>2</sub> de los cultivos agrícolas.
- Posibilitar que los esfuerzos ambientales formulados obtengan el adecuado reconocimiento social.



- Posibilitar, en aquellos casos en los que los compromisos sean verificables y validables, la utilización de un Sello identificativo que permita obtener ventajas competitivas.

Por otro lado, mediante el Sello LessCO<sub>2</sub> se pretende reflejar el compromiso voluntario, validado y verificado, de un productor para mejorar año a año la capacidad de sumidero asociada un producto agrícola concreto.

El logotipo y las demás características del Sello LessCO<sub>2</sub> se establecen en el Manual de Identidad Gráfica, incluido como Anexo F.

### **Artículo 3: Compromisos que adquiere la Administración Regional**

La Administración Regional, en el marco de esta Iniciativa, se compromete a:

- Contribuir a superar la barrera del conocimiento en ecoeficiencia y buenas prácticas agrícolas que minimicen las emisiones de GEI y favorezcan la capacidad de remoción de CO<sub>2</sub> de los cultivos, impulsando el análisis de novedades, experiencias de éxito, iniciativas y proyectos de demostración.
- Publicar y difundir, ante los medios de comunicación y/o mediante campañas publicitarias, la lista de empresas que se han adherido a la Iniciativa y que en el marco de ésta desarrollan compromisos ambientales voluntarios, las empresas y productos para los que se puede utilizar el Sello LessCO<sub>2</sub> y los beneficios ambientales que ello supone.
- Contribuir a que se incremente el reconocimiento social para el sector agrícola por los beneficios ambientales que este genera.
- Poner a disposición del público, a través de la página Web [www.lessco2.es](http://www.lessco2.es), los esfuerzos ambientales voluntariamente adquiridos por los adheridos a la Iniciativa, diferenciándolos de aquellos que son validados y verificados por terceras partes, a los cuales les permitirá el uso del Sello LessCO<sub>2</sub>.

#### **Artículo 4: Adhesión a la Iniciativa y compromisos que adquieren las empresas adheridas**

Podrán participar en la Iniciativa “Agricultura murciana como sumidero de CO<sub>2</sub>” y, en su caso, utilizar el Sello LessCO<sub>2</sub> para uno o varios de sus productos, empresas agrícolas de la Región de Murcia, agrupaciones de las mismas, bajo la coordinación de una de ellas, o aquellas que tengan actividad productiva en la Región.

Los interesados en adherirse a la Iniciativa “*Agricultura murciana como sumidero de CO<sub>2</sub>*” deberán cumplimentar el formulario de adhesión que figura en el Anexo A, y en un plazo máximo de 6 meses, presentar una Declaración Responsable para formular compromisos voluntarios anuales, según el modelo del Anexo B, adjuntando:

- **Declaración empresarial del balance de emisiones y remociones de GEI asociado al cultivo**, de acuerdo con las especificaciones del Anexo C, firmada por el representante legal de la empresa.

Esta Declaración incluirá el balance neto de CO<sub>2</sub> equivalente asociado a cada producto (B), que se calcula conforme a la siguiente ecuación:

$$B = R - E$$

(R): Remoción de CO<sub>2</sub> de la atmósfera por el cultivo. La remoción o capacidad de sumidero asociada a cada cultivo se hará pública por la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia. El interesado podrá acceder a ella a través de la página oficial [www.lessco2.es](http://www.lessco2.es).

(E): Las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al cultivo.

El balance neto de CO<sub>2</sub> equivalente se calculará por unidades de comercialización, de tal forma que en la página Web oficial de la Iniciativa se pueda consultar la cantidad de CO<sub>2</sub> removido temporalmente de la atmósfera asociada a las citadas unidades de comercialización.

- **Declaración empresarial del compromiso ambiental voluntario** adquirido por la empresa, conforme a las especificaciones del Anexo D.

Adicionalmente, las empresas adheridas a la Iniciativa “*Agricultura murciana como sumidero de CO<sub>2</sub>*”, se comprometen a:

- Poner a disposición del público los Compromisos ambientales voluntariamente adquiridos.
- Contribuir a que se incremente el reconocimiento social para el sector agrícola por los beneficios ambientales que este genera.
- Promover una agricultura con bajas emisiones de GEI y en concreto, desarrollar una actividad productiva caracterizada, entre otros, por:
  - Reducción del uso de combustibles fósiles y sustitución progresiva por energías renovables.
  - Minimización del consumo de fertilizantes inorgánicos nitrogenados.
- Utilizar prácticas agrarias que favorezcan la absorción neta o remoción de CO<sub>2</sub> tanto por el cultivo, como en el suelo y por tanto, incrementen su capacidad de sumidero.

### **Artículo 5. Uso del Sello LessCO<sub>2</sub>**

Las empresas adheridas a la Iniciativa que estén interesadas en usar el Sello LessCO<sub>2</sub> para uno o varios de sus productos, deberán presentar junto a la Declaración responsable (Anexo B), una copia autenticada del certificado emitido por una entidad de las señaladas en el artículo 7, expedido para cada producto para el que se solicita el uso del Sello LessCO<sub>2</sub>. El certificado se realizará de acuerdo con el modelo normalizado que aparece como Anexo E.

Sólo se podrá solicitar la utilización del Sello LessCO<sub>2</sub> para los productos o cultivos para los que la Administración haya hecho pública la cuantificación de la absorción o remoción neta (R) que le corresponda. Para el resto de productos agrícolas, se podrá solicitar a la Administración la determinación de la correspondiente remoción (R).

Transcurridos 3 meses desde la presentación de la documentación completa, si la Administración no se ha pronunciado, el interesado podrá hacer uso del sello, sin perjuicio de las facultades de comprobación por parte de la Consejería.

La inexactitud o falsedad en cualquier dato, manifestación o documento, de carácter esencial, que se acompañe o incorpore a la Declaración responsable, implicará la nulidad de lo actuado, impidiendo, desde el momento que se conozca, el uso del Sello LessCO<sub>2</sub>.

### **Artículo 6. Permanencia en la Iniciativa y en su caso mantenimiento del Sello LessCO<sub>2</sub>**

Para mantener la participación en la Iniciativa, el titular de la instalación deberá certificar, como representante legal de la misma, y presentar cada año la Declaración Responsable para formular compromisos anuales voluntariamente adquiridos en el marco de la Iniciativa, según el modelo del Anexo B, adjuntando:

- Declaración empresarial del balance de emisiones y remociones de GEI asociado al cultivo.
- Declaración empresarial del compromiso ambiental voluntario.
- Declaración empresarial del grado de cumplimiento del compromiso ambiental voluntario adquirido el año precedente.

Para la renovación del uso del Sello LessCO<sub>2</sub>, se deberá remitir a la Consejería de Agricultura y Agua, junto a la Declaración Responsable de compromisos anuales adquiridos en el marco de la Iniciativa a la que se hace referencia en el párrafo anterior, una copia autenticada del Certificado expedido por entidades de verificación y validación ambiental a las que se refiere el artículo 7.

### **Artículo 7. Entidades de Verificación y validación ambiental**

Podrán actuar como entidades de verificación y validación ambiental, aquellas acreditadas como certificadoras de la norma ISO 14064:2006 por cualquier Entidad de Acreditación reconocida en el ámbito internacional, así como los verificadores de gases de efecto invernadero, verificadores medioambientales acreditados para EMAS, certificadoras de productos según normas ISO y UNE, entidades operacionales designadas para los Mecanismos de Desarrollo Limpio y Aplicación Conjunta del Protocolo de Kioto, certificadoras de la PAS 2050 y del GHG Protocol, entidades de control ambiental y entidades colaboradoras de la Administración en materia de medio ambiente.

En el proceso de validación del Compromiso ambiental y verificación del balance de emisiones y remociones de CO<sub>2</sub>, las entidades autorizadas, se atenderán, además de a lo establecido en esta Orden, a los criterios de la norma UNE-ISO 14064, en su apartado 3 (14064-3, *“Especificación con orientación para la validación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero”*).

### **Artículo 8. Condiciones de Uso del Sello LessCO<sub>2</sub>**

El uso del Sello LessCO<sub>2</sub> estará sujeto a las condiciones siguientes:

- El Sello LessCO<sub>2</sub> habrá de reproducirse de forma homotética al logotipo, tamaño mínimo, colores y tipos de letra indicados en el Manual de Identidad Gráfica del Sello LessCO<sub>2</sub> (ANEXO F).
- El Sello LessCO<sub>2</sub> habrá de ir asociado al producto y a la empresa para los que se concede, con el objetivo de que el consumidor pueda consultar a través de la página Web, expresada en la etiqueta, los esfuerzos ambientales de la citada empresa.
- Antes de hacer uso del Sello LessCO<sub>2</sub>, se deberá comunicar a la Consejería de Agricultura y Agua todos los lugares y documentos donde vaya a utilizar.

El logotipo del Sello LessCO<sub>2</sub> deberá colocarse en las etiquetas de las unidades

de comercialización del producto y deberá estar reflejado en sus páginas Web, en las que, para facilitar más información al consumidor, deberán existir enlaces a la Web oficial de la Iniciativa [www.lessco2.es](http://www.lessco2.es).

El titular de uso del Sello LessCO<sub>2</sub> para un producto estará obligado a:

- Comunicar por escrito a la Consejería de Agricultura y Agua:
  - Los ceses temporales o definitivos en la producción del producto. No se considerará cese temporal el tiempo natural entre campañas.
  - Los cambios de figura jurídica o de razón social de la empresa.
  - Cualquier modificación sustancial de la actividad productiva que pueda afectar al balance neto de CO<sub>2</sub> equivalente asociado al cultivo.

### **Artículo 9. Registro y publicidad**

La Consejería de Agricultura y Agua mantendrá un Registro de las empresas adheridas a la Iniciativa y de los productos de éstas para los que se puede usar el Sello LessCO<sub>2</sub> con sus titulares.

Periódicamente, se publicará en la página Web la relación de organizaciones que mantienen su adhesión a la Iniciativa, así como la relación de productos y las empresas que pueden usar el Sello LessCO<sub>2</sub>. También se dará publicidad, para cada empresa y producto, a los resultados de los balances de emisiones y remociones de GEI, los Compromisos ambientales voluntarios adquiridos por las empresas y el grado de cumplimiento de los compromisos ambientales de los años anteriores, entre otros.

### **Artículo 10. Confidencialidad**

La Consejería de Agricultura y Agua tratará de forma confidencial toda la información, que así se solicite, de las empresas adheridas a la Iniciativa y de aquellas que utilicen el Sello LessCO<sub>2</sub> así como de los datos y documentos presentados por las mismas y, hará uso exclusivo de dicha información, datos

o documentos para los fines de participación en la Iniciativa y, en su caso, concesión de uso del Sello LessCO<sub>2</sub> contemplados en esta Orden. A tal efecto, en la documentación presentada por la empresa se especificarán aquellos datos que la empresa entiende que son confidenciales.

## **DISPOSICIÓN FINAL**

### **Entrada en vigor**

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Murcia a 20 de noviembre de 2009.- El consejero de Agricultura y Agua, Antonio Cerdá Cerdá.



ANEXO A

### **FORMULARIO DE ADHESIÓN A LA INICIATIVA "AGRICULTURA MURCIANA COMO SUMIDERO DE CO<sub>2</sub>"**

Excmo. Sr. Consejero de Agricultura y Agua

D. ...., como representante legal de ....., se adhiere a la Iniciativa "*Agricultura murciana como sumidero de CO<sub>2</sub>*".

Por el presente documento se aceptan las obligaciones que derivan de la Iniciativa "*Agricultura murciana como sumidero de CO<sub>2</sub>*", que tiene como objetivo favorecer la contribución de la agricultura en la lucha contra el cambio climático.

Leída la Iniciativa, y hallada conforme, lo firman en Murcia a.... de.....de 20...



ANEXO B

**DECLARACIÓN RESPONSABLE POR LA QUE SE PRESENTAN COMPROMISOS ANUALES EN EL MARCO DE LA INICIATIVA “LA AGRICULTURA MURCIANA COMO SUMIDERO DE CO2”**

D.....,  
 con DNI ....., en nombre y representación de.....  
 ..... con domicilio social en .....

**Manifiesta, bajo su responsabilidad,**

Que cumple con los requisitos establecidos para la Iniciativa “Agricultura murciana como sumidero de CO2”, y presenta la siguiente documentación que así lo acredita (marcar con una X):

- Declaración empresarial del Balance de emisiones y remociones de GEI asociado al cultivo, según especificaciones del Anexo C de la Orden de 20 de noviembre de 2009.
- Declaración empresarial del compromiso ambiental voluntario adquirido, según especificaciones del Anexo D de la Orden de 20 de noviembre de 2009.
- Declaración empresarial del grado de cumplimiento del compromiso ambiental voluntario adquirido el año precedente. (1)
- Copia autenticada del Certificado emitido por una entidad de las señaladas en el artículo 7 de la Orden, expedida para el producto para el que solicita usar el Sello LessCO2. (2)

..... a..... de ..... de 20.....

FIRMA Y SELLO

(1) A presentar para la permanencia en la Iniciativa y, en su caso, para el mantenimiento del Sello.  
 (2) A presentar para uso y mantenimiento del Sello LessCO2.





**INFORMACIÓN DE CONTACTO**

Razón Social:

Domicilio Social:

N.I.F.:

Teléfono:

Fax:

E-Mail:

**Persona de contacto:**

Cargo:

Teléfono:

Fax:

E-Mail:

**Otros contactos o datos de interés (logo de la empresa, etc.):**



## ANEXO C

### **ESPECIFICACIONES SOBRE EL CONTENIDO Y LAS CARACTERÍSTICAS CON QUE SE HA DE REFLEJAR EL BALANCE DE EMISIONES Y REMOCIONES DE GEI DEL PRODUCTO. METODOLOGÍA DE CÁLCULO Y DECLARACIÓN EMPRESARIAL.**

Las actividades agrícolas pueden emitir a la atmósfera, entre otros gases de efecto invernadero (GEI), CO<sub>2</sub> procedente del uso de combustibles fósiles y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), derivado del abonado (principalmente inorgánico). El óxido nitroso tienen un potencial de calentamiento global muy superior al CO<sub>2</sub>, según el último informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) es de 310, por lo que pequeñas emisiones de este gas puede significar un impacto importante en el balance de carbono de la explotación agrícola y, en consecuencia, en el balance de carbono asociado a cada cultivo. Es por esto que las emisiones de gases de efecto invernadero deberán venir expresadas en CO<sub>2</sub> equivalente.

El sector agrícola, por otro lado, se caracteriza porque puede remover CO<sub>2</sub> de la atmósfera almacenándolo temporalmente en los árboles (tronco, raíces, ramas, hojas y frutos) y en el suelo (especialmente importante y de larga duración) y actuar, por tanto, como sumidero de CO<sub>2</sub>. Para conocer la capacidad de remoción de cada cultivo, se requiere un proceso previo de investigación. Por esta razón, la Administración Regional hará públicos los factores de remoción que se han de aplicar a cada cultivo.

Para determinar el balance neto de CO<sub>2</sub> equivalente de un cultivo y, en consecuencia, la capacidad neta como sumidero de CO<sub>2</sub> asociada a cada unidad de comercialización de cada producto, se ha de restar a la remoción calculada a partir de los datos que para cada tipo de cultivo haga públicos la Administración Regional, las emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente que han sido necesarias para su producción. Finalmente este balance vendrá referido a cada unidad de comercialización.

Para determinar las emisiones, en primer lugar, hay que identificar los focos de emisión de GEI y determinar los distintos gases de efecto invernadero que se emiten en la instalación para pasar a contabilizar las emisiones anuales de los distintos gases y, en segundo lugar, multiplicar

cada tipo de emisión por los factores de emisión correspondientes que permitan calcular las emisiones totales de CO<sub>2</sub> equivalentes asociadas a su producto.

### **METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL BALANCE DEL EMISIONES Y REMOCIONES DE GEI DEL PRODUCTO (REMOCIONES MENOS EMISIONES)<sup>3</sup>**

De acuerdo con lo establecido en la ISO 14064, y con el GHG Protocol, el cálculo del balance de carbono de cada producto se debe basar en los siguientes principios, que son fundamentales para asegurarse de que la información relacionada con los GEI es cierta e imparcial:

- Pertinencia: Se deben seleccionar las fuentes, sumideros, reservorios de GEI, datos y metodologías apropiados para las necesidades del usuario previsto.
- Cobertura total: Debe incluir todas las emisiones y remociones pertinentes de GEI.
- Coherencia: Permite realizar comparaciones significativas en la información relacionada con los GEI.
- Exactitud: Se reducirá el sesgo y la incertidumbre, en la medida de lo posible.
- Transparencia: Se divulgará información suficiente y apropiada relacionada con los GEI, para permitir que los usuarios previstos tomen decisiones con confianza razonable.

#### **1. Establecimiento de los límites operativos**

Administrar los GEI de manera efectiva y novedosa, y establecer límites operacionales comprensivos respecto de las emisiones directas e indirectas ayudará a una empresa a manejar mejor el espectro total de los riesgos y las oportunidades a lo largo de su cadena de valor. (*GHG Protocol*).

---

(3) En la terminología ISO, "Establecimiento de los límites operativos".

Las emisiones tenidas en cuenta en el balance de carbono deben incluir obligatoriamente:

- Emisiones directas de GEI
- Emisiones indirectas de GEI por energía

Adicionalmente, no se incluirán en el balance de carbono pero se podrán calcular si es de interés para la organización solicitante del Sello LessCO<sub>2</sub>, otras emisiones indirectas de GEI. Estos datos, que complementan al balance de carbono, aparecerán publicados en la Web oficial. Ejemplos de otras emisiones indirectas de GEI son:

- Transporte de los productos a los mercados, tanto nacional como europeo, gestionado por otra organización.
- Desplazamientos diarios de empleados y viajes de negocios
- Transporte de materiales, personas o residuos por otra organización
- Actividades contratadas externamente, contratos de manufactura y franquicias
- Emisiones de GEI provenientes de residuos generados por la organización, pero gestionados por otra
- Emisiones de GEI provenientes de las fases de uso y fin de la vida útil de los productos y servicios de la organización
- Emisiones de GEI originados en la producción y distribución de productos energéticos, diferentes de la electricidad, vapor o calor, consumidos por la organización
- Emisiones de GEI provenientes de la producción de materiales primarios o materias primas compradas

La remoción de CO<sub>2</sub> de la atmósfera asociada a cada tipo de cultivo para el periodo temporal o ciclo de producción, será suministrada por la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, y aparecerá publicada en la página Web [www.lessco2.es](http://www.lessco2.es).

Estos datos de remoción están avalados por los trabajos de investigación que, tomando como base las condiciones climatológicas y las variedades cultivadas en la Región, vienen siendo realizados por la Universidad de

Murcia (UMU), la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CEBAS-CSIC) y el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA).

## 2. Cuantificación de emisiones y remociones de GEI

Dentro de los límites de su instalación, el titular debe cuantificar y documentar sus emisiones y remociones de GEI que tengan relación con cada uno de los cultivos o productos agrícolas para los que se solicita el Sello LessCO<sub>2</sub>.

El balance neto de CO<sub>2</sub> equivalente se calculará según la ecuación descrita en el apartado 4.2. del artículo 4 de la presente Orden.

Se deben documentar por separado, las emisiones directas de GEI; las remociones de GEI; las emisiones indirectas de GEI por energía; otras emisiones indirectas de GEI y las emisiones directas de CO<sub>2</sub> a partir de la combustión de biomasa.

Tanto las emisiones como las remociones de GEI vendrán referidas al año natural anterior y se calcularán tanto por instalación y por unidad de comercialización. La metodología de cálculo está basada en la norma ISO 14064 y los factores de conversión aconsejados se irán actualizando en la página Web [www.lessco2.es](http://www.lessco2.es).

Se pueden excluir de la cuantificación las emisiones o remociones de GEI que no sean importantes y aquellas cuya cuantificación no sea técnicamente viable ni rentable.

Para el balance de emisiones de la instalación se utilizará como unidad la *tonelada*, mientras que para el balance referido a cada unidad comercializada, se utilizará el *gramo*. El balance se expresará en términos de CO<sub>2</sub> equivalente.

Adicionalmente, se puede completar el balance con una evaluación de la incertidumbre para las emisiones y remociones de GEI.

Se deben establecer y mantener procedimientos de retención de documentos y mantenimiento de registros.

De manera general, para determinar la remoción de un cultivo, ya que depende de las prácticas de laboreo llevadas a cabo en cada finca, hay que considerar dos contribuciones, una básica que será común al tipo de cultivo y otra (adicional) que se sumará o se restará dependiendo de las prácticas aplicadas en la instalación, de manera que:

$$\text{Remoción CO}_2 = \text{Remoción básica} \pm \text{Remoción adicional}$$

Siendo:

**Remoción básica:** La asociada al vegetal y al suelo, dependiente de las técnicas de cultivo.

Es el sumatorio de las remociones del: Tronco + fruto + raíz + suelo + Ramas y hojas (Poda).

Para el cálculo de la remoción básica, algunas de las contribuciones se pueden sumar o restar, como ocurre con la remoción producida por restos de poda, que:

- Se *suma* si los restos de poda se utilizan como cubierta vegetal, ya que gran parte del carbono se incorpora al suelo.
- Se considera *cero* en el caso de utilizar los restos de poda como biomasa o biocombustible<sup>4</sup>, siguiendo las instrucciones de la Decisión de la Comisión 2007/589/CE<sup>5</sup>.
- Se *resta* si se queman los restos de poda sin recuperación de energía.

**Remoción adicional:** No asociada al vegetal ni al suelo, procede de buenas prácticas, siempre y cuando estén controladas por la organización y dentro de sus límites.

(4) En caso de que los restos de poda se utilicen para alimentación animal, se considerará también como biomasa ya que se evitan las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la fabricación de piensos para animales.

(5) Decisión de la Comisión de 18 de julio de 2007, por la que se establecen directrices para el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero de conformidad con la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Los datos cuantitativos de remoción básica y adicional de CO<sub>2</sub> se aportan desde la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia y se irán actualizando en la página Web [www.lessco2.es](http://www.lessco2.es). La metodología para la determinación de la capacidad de remoción de CO<sub>2</sub> en los cultivos es pública y aparecerá en la citada Web.

### **DECLARACIÓN EMPRESARIAL DEL BALANCE DE EMISIONES Y REMOCIONES DE GEI**

En la Declaración empresarial de emisiones y remociones de GEI se detallarán, como mínimo, todas las emisiones de GEI (directas, indirectas por energía y aquellas “otras emisiones indirectas” que voluntariamente se determinen), la remoción de CO<sub>2</sub> por el cultivo, el balance de emisiones y remociones de CO<sub>2</sub> equivalente tanto en la instalación como asociado a cada unidad de comercialización del producto.

El balance de emisiones y remociones se referirá al año precedente completo (del 1 de enero al 31 de diciembre).

Como ayuda para la recolección de datos para la determinación de las emisiones de gases de efecto invernadero de la instalación así como para la Declaración empresarial, se puede seguir el siguiente esquema:

Nombre de la Empresa
Tipo de cultivo y variedad
Coordenadas UTM de la finca y referencia catastral
Término municipal al que pertenece en la Región de Murcia

### **DATOS GENERALES**

Descripción de la Finca (características generales)
Nº Hectáreas cultivadas
Producción anual (t/Ha) y (unidades/Ha)
Densidad de plantación (Nº árboles/Ha)

Tipo de riego

Ciclo del cultivo (años)/ Fechas de plantación y recolección

Peso medio de una unidad de fruta o verdura / intervalo (g)

Pertenece a comunidad de riego (SÍ/NO)

### OBSERVACIONES

### DATOS ESPECÍFICOS

#### Emisiones directas:

##### 1. Preparación del Terreno:

Se considerarán las emisiones directas procedentes del consumo de combustible utilizado en el labrado, siembra, poda-triturado, aclarado, acolchado, tratamientos, abonado de fondo, instalación de riego, etc.

Tipo de Combustible utilizado por la maquinaria

Litros combustible/año

##### 2. Fertilización:

Se consideran las emisiones principalmente de origen biogénico procedentes de la fertilización, básicamente nitrificación y desnitrificación.

Consumo de fertilizante

Total de fertilizante sintético utilizado NFERT (kg N/año)

Contenido de N

Litros de fertilizante/ha



### 3. Transporte y recolección:

Se considera el ransporte hasta la nave/almacén.

Tipo de combustible

Litros combustible/año

### **Emisiones indirectas por energía**

#### 1. Riego por goteo:

Se consideran las emisiones debidas al consumo de electricidad por captación y distribución.

Consumo de electricidad (kWh)

En caso de utilizar combustible especificar tipo y consumo anual (se considera emisión directa)

#### 2. Almacén y otros

Consumo de electricidad (kWh)

En caso de combustible especificar tipo y consumo anual

### **Otras emisiones indirectas**

#### 1. Fertilización:

##### a. Fertilizantes inorgánicos:

Se tienen en cuenta las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la energía necesaria para su producción, formulación, envasado y transporte.

Kg fertilizante inorgánico/hectárea . año

Nº hectáreas a las que se les aplica el fertilizante inorgánico

Formulación fertilizantes inorgánicos	kg principio activo/kg aplicado
Nitrógeno	
Fósforo	
Potasio	
Calcio-Magnesio	

b. Fertilizantes orgánicos:

Kg estiércol/hectárea . año
Nº hectáreas a las que se les aplica el fertilizante orgánico
g N/kg estiércol

## 2. Tratamiento fitosanitarios:

Se tienen en cuenta las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la energía necesaria para su producción, formulación, envasado y transporte.

Tratamiento	kg principio activo/Ha	Nº Hectáreas
Herbicidas		
Insecticidas		
Fungicidas		

### Emisiones del transporte al mercado

Si del transporte al mercado se encarga la propia empresa, las emisiones se consideran directas, si la empresa de transporte está subcontratada, se consideran "otras emisiones indirectas":

#### Empresa Propia:

Tipo de Combustible utilizado por la maquinaria
Litros combustible/año

**Empresa subcontratada**

Nombre de la(s) empresa(s) de transporte

Tipo de Combustible utilizado por la maquinaria

Litros combustible/año

Observaciones

**Remoción de CO<sub>2</sub>**

Datos suministrados por la Consejería de Agricultura y Agua

**OTROS DATOS DE INTERÉS**

Gestión de la poda y de los productos no comercializados (Indicar tipo de biomasa, kg y uso/ tratamiento o destino final)

Buenas prácticas empleadas

Identificación de oportunidades de reducción de emisiones efectivas en términos de costos/ GEI<sup>6</sup>

Contacto, logotipo y enlace Web a su empresa

(6) Útil para la transparencia del Sello LessCO<sub>2</sub> y para la puesta en marcha de una contabilidad ambiental empresarial que permita al titular realizar intercomparaciones, planificaciones, benchmarking, etc.



## ANEXO D

### **ESPECIFICACIONES SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE CONTENER LOS COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS QUE SE FORMULEN Y SOBRE LA DECLARACIÓN EMPRESARIAL QUE LOS CONTIENE CARACTERÍSTICAS DEL COMPROMISO AMBIENTAL VOLUNTARIO**

El establecimiento del compromiso ambiental voluntario propuesto por la empresa, se debe basar, además de en los principios de pertinencia, cobertura total, coherencia, exactitud y transparencia que caracterizan al balance de emisiones y remociones de GEI, en el principio de Actitud conservadora, es decir, se deben usar suposiciones, valores y procedimientos conservadores para asegurarse de que no se sobreestiman la reducción de emisiones o el aumento de remociones de GEI. Debe asegurarse que existe una representación imparcial y un recuento creíble y equilibrado de las reducciones de emisiones y los aumentos de remociones de GEI.

Se deben establecer y mantener procedimientos de retención de documentos y mantenimiento de registros.

### **DECLARACIÓN EMPRESARIAL DEL COMPROMISO AMBIENTAL VOLUNTARIO**

El proponente de proyecto remitirá un documento describiendo el Compromiso Ambiental Voluntario en el que se incluirán, al menos, los siguientes apartados:

- Tipo de compromiso de mejora.
- Descripción del compromiso de mejora y de las buenas prácticas que lleva asociado.
- Beneficios que aporta sobre el balance neto de emisiones.
- Metodología utilizada para el cálculo del balance de emisiones.
- Cálculo de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente o aumento de la remoción de CO<sub>2</sub>, por empleo de buenas prácticas.

- Balance de emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente.
- Plan de control y seguimiento.
- Documentos anexos que justifiquen las fórmulas y factores utilizados para el cálculo.

Para poner en práctica el proyecto, se deben establecer dos fases, una de planificación y otra de implementación.



## ANEXO E

### **CERTIFICADO DE LA ENTIDAD DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN AMBIENTAL**

#### **1. IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA**

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_

#### **2. DATOS DE LA EMPRESA Y DE LA INSTALACIÓN**

Razón social: \_\_\_\_\_ CIF/NIF: \_\_\_\_\_

Denominación de la instalación: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

C.P.: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

#### **3. DATOS DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN**

Nombre y nº acreditación de la entidad verificadora: \_\_\_\_\_

Nombre Verificador/a jefe: \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_

Nombre Revisor/a técnico/a: \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_

Fecha /s visita "in situ" a la instalación: \_\_\_\_\_

#### 4. VERIFICACIÓN DEL BALANCE DE EMISIONES Y REMOCIONES DE GEI

En cumplimiento de la Orden por la que se regula el Sello LessCO<sub>2</sub>, el verificador certifica que el balance de carbono está:

- Verificado sin desviaciones. Se asume la veracidad de los datos y los cálculos contenidos en el informe y se afirma que es posible garantizar la fiabilidad de los resultados de emisiones de CO<sub>2</sub> obtenidos.
- Verificado con desviaciones. Se asume la veracidad de los datos y los cálculos contenidos en el informe verificado y se afirma que es posible garantizar la fiabilidad de los resultados de emisiones de CO<sub>2</sub> obtenidos, aunque, se detectan desviaciones no afectan a la fiabilidad de los resultados obtenidos de emisiones de CO<sub>2</sub>. Las desviaciones detectadas se detallan en el apartado correspondiente.
- No verificado. El informe presentado por el titular no permite garantizar la fiabilidad de los resultados obtenidos de emisiones de CO<sub>2</sub>. Las desviaciones detectadas que motivan este dictamen se detallan en el apartado correspondiente.

**Desviaciones detectadas (que motivan declaración en supuesto 2 o 3):**

**Propuestas de mejora:**

**Observaciones adicionales:**

#### 5. VALIDACIÓN DEL NUEVO COMPROMISO AMBIENTAL

El validador, teniendo en cuenta la conformidad del proyecto con los criterios de validación aplicables, su establecimiento, justificación y documentación, y los controles planificados, establece que el compromiso ambiental adquirido por la empresa está:

- **Validado**
- **No validado**

**6. CUMPLIMIENTO DEL COMPROMISO AMBIENTAL ADQUIRIDO EL AÑO ANTERIOR**

El compromiso ambiental adquirido por la empresa el año anterior se considera:

- Cumplido
- Cumplido con desviaciones
- No cumplido

Desviaciones detectadas (que motivan declaración en supuesto 2 o 3):

Propuestas de mejora:

Observaciones adicionales:

**Fecha y firma**

Murcia.....de.....de 20.....

Fdo. (representante de la entidad de verificación y validación ambiental):

(Sello de la entidad)



## ANEXO F

MANUAL DE IDENTIDAD GRÁFICA DEL SELLO LessCO<sub>2</sub>1. LOGOTIPO<sup>7</sup> DEL SELLO LessCO<sub>2</sub>

(7) El Logo siempre deberá ir unido a la página Web [www.lessco2.es](http://www.lessco2.es).



## 2. LOGOTIPO DEL SELLO LessCO<sub>2</sub> PARA ETIQUETAS DE COMERCIALIZACIÓN

Estas etiquetas hacen referencia al verificador que ha realizado el proceso de verificación y validación.



Verified and  
validated by:



## ANEXO G

### TÉRMINOS Y DEFINICIONES

**Gases de efecto invernadero, GEI:** Componente gaseoso de la atmósfera, tanto natural como antropogénico, que absorbe y emite radiación a longitudes de onda específicas dentro del espectro de radiación infrarroja emitida por la superficie de la Tierra, la atmósfera y las nubes.

**Algunos de los GEI son:** dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

**Fuente de gases de efecto invernadero:** Unidad o proceso físico que libera un GEI a la atmósfera.

**Potencial de calentamiento global, PCG:** Factor que describe el impacto de la fuerza de radiación de una unidad con base en la masa de un GEI determinado, con relación a la unidad equivalente de dióxido de carbono en un periodo determinado.

**Dióxido de carbono equivalente:** Unidad para comparar la fuerza de radiación de un GEI con el dióxido de carbono.

**Sumidero de gases de efecto invernadero:** Unidad o proceso físico que remueve un GEI de la atmósfera.

**Reservorio de gases de efecto invernadero:** Unidad física o componente de la biosfera, la geosfera o la hidrosfera con la capacidad para almacenar o acumular un GEI removido de la atmósfera por un sumidero de GEI o un GEI capturado de una fuente de GEI.

**Emisión de gases de efecto invernadero:** Masa total de un GEI liberado a la atmósfera en un determinado periodo.

**Emisión directa de gases de efecto invernadero:** Emisión de GEI proveniente de fuentes de GEI que pertenecen o son controladas por el titular de la instalación.

**Emisión indirecta de gases de efecto invernadero por energía:** Emisión de GEI que proviene de la generación de electricidad, calor o vapor de origen externo consumidos por la instalación.

**Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero:** Emisión de GEI diferente de la emisión indirecta de GEI por energía, que es una consecuencia de las actividades de la instalación, pero se origina en fuentes de GEI que pertenecen o son controladas por otras instalaciones.

**Remoción de gases de efecto invernadero:** Masa total de un GEI removido de la atmósfera en un determinado periodo. Absorción o secuestro de GEI de la atmósfera (Definición según GHG Protocol).

**Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero:** Disminución calculada de emisiones de GEI, tomando como año base el año en el que se adquiere el compromiso de reducción de emisiones de GEI.

**Aumento de remociones de gases de efecto invernadero:** Incremento calculado de remociones de GEI, tomando como año base el año en el que se adquiere el compromiso de aumento de remociones de GEI.

**Factor de emisión o remoción de gases de efecto invernadero:** Factor que relaciona los datos de la actividad con las emisiones o remociones de GEI.

**Escenario de la línea base:** Caso de referencia hipotético que mejor representa las condiciones que con mayor probabilidad ocurren en ausencia de un Compromiso ambiental de GEI propuesto. En lo que respecta a esta Orden, se considerará año base el año en el que se adquiere el compromiso de mejora del balance de emisiones de GEI.

**Seguimiento:** Evaluación periódica o continua de las emisiones o remociones de GEI o de otros datos relacionados con los GEI.

**Validación:** Proceso sistemático, independiente y documentado para la evaluación de la Declaración empresarial del compromiso ambiental voluntario, descrito en esta Orden.

**Verificación:** Proceso sistemático, independiente y documentado para la evaluación de la Declaración empresarial de emisiones y remociones de GEI descrita en la presente Orden.

**Entidades de Verificación y validación ambiental:** Persona físicas o jurídica competente e independiente, con la responsabilidad de llevar a cabo la validación del Compromiso Ambiental Voluntario y verificación de la Declaración empresarial de emisiones y remociones de GEI e informar de sus resultados.







