

ANEXO C

ESPECIFICACIONES SOBRE EL CONTENIDO Y LAS CARACTERÍSTICAS CON QUE SE HA DE REFLEJAR EL BALANCE DE EMISIONES Y REMOCIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. METODOLOGÍA DE CÁLCULO Y DECLARACIÓN EMPRESARIAL.

Las actividades agrícolas pueden emitir a la atmósfera, entre otros gases de efecto invernadero (GEI), CO₂ procedente del uso de combustibles fósiles y óxido nitroso (N₂O), derivado del abonado (principalmente inorgánico). El óxido nitroso tienen un potencial de calentamiento global muy superior al CO₂, 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 CO₂ equivalente.

El sector agrícola, por otro lado, se caracteriza porque puede remover CO₂ de la atmósfera almacenándolo temporalmente en los árboles (tronco, raíces, ramas principales y en el suelo (especialmente importante y de larga duración con la incorporación de estiércol y enmiendas orgánicas o con la incorporación de restos de poda hojas y cosecha no comercializada) y actuar, por tanto, como sumidero de CO₂. 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 que permitirán calcular la remoción.

Para determinar el balance neto de CO₂ equivalente de un cultivo y, en consecuencia, la capacidad neta como sumidero de CO₂ asociada a cada unidad de comercialización de cada producto, se ha de restar a la remoción las emisiones de CO₂ 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 CO₂ equivalentes asociadas a su producto.

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL BALANCE DEL EMISIONES Y REMOCIONES DE GEI DEL PRODUCTO (REMOCIONES MENOS EMISIONES)¹

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*).

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 LessCO₂, 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:

¹ En la terminología ISO, “*Establecimiento de los límites operativos*”.

- 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 CO₂ de la atmósfera asociada a cada tipo de cultivo para el periodo temporal o ciclo de producción, será calculada con los criterios suministrados por la Administración ambiental de la Región de Murcia a partir de los datos de fijación de CO₂ de los cultivos.

Estos datos de fijación 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 LessCO₂.

El balance neto de CO₂ 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 CO₂ 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.

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 CO₂ 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.

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 CO₂ por el cultivo, el balance de emisiones y remociones de CO₂ 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 regadío	
Ciclo del cultivo (años)/ Fechas de plantación y recolección	
Peso medio de una unidad de fruta o verdura / intervalo (g)	
Pertenece a comunidad de regantes (SÍ/NO)	

OBSERVACIONES

--

DATOS ESPECÍFICOS

Emisiones

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. Emisiones de N₂O procedentes de la fertilización con abonos nitrogenados:

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

Consumo de fertilizante:	
Total de fertilizante sintético utilizado N _{FERT} (kg N/año):	
Contenido de N:	
Litros de fertilizante/ha:	

3. Recolección y transporte al almacén:

Se considera la recolección y el transporte 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 dentro de los límites de la organización.

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

2. Energía eléctrica y combustibles en almacén y otros

Consumo de electricidad (kWh)	
En caso de combustible especificar tipo y consumo anual	

Otras emisiones indirectas

- **Adicionalmente**, no se incluirán en el balance de carbono pero se podrán calcular si es de interés para la organización solicitante del Sello LessCO2, otras emisiones indirectas de GEI. Entre las que se pueden citar las siguientes:
 - - Transporte de los productos a los mercados, tanto nacional como europeo, gestionado por otra 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, 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

Observaciones

Remoción de CO₂

La Orden que regula la Iniciativa “*Agricultura murciana como sumidero de CO₂*”, publicada en el Boletín Oficial de la Región de Murcia (Nº 273), del día 25 de noviembre de 2009, establece en su anexo C que la Administración Regional hará públicos los factores de remoción que se han de aplicar a cada cultivo.

Para el cálculo del balance el anexo C define el esquema general que parte de los datos oficiales de absorción o remoción de CO₂ de la atmósfera para cada cultivo (R) y a estos datos de absorción iniciales se restan las emisiones de gases de efecto invernadero generadas (E). De esta forma, se obtiene un balance neto de CO₂ equivalente (B) conforme a la siguiente ecuación:

$$B = R - E$$

La Orden establece en el citado anexo C que 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 características y las prácticas aplicadas en la instalación, de manera que:

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

La Orden señala que la metodología para la determinación de la capacidad de remoción de CO₂ en los cultivos aparecerá en la Web www.lessco2.es.

En consecuencia, se recogen a continuación los factores de remoción que se han de aplicar a cada cultivo, de acuerdo con el anexo C de la Orden y los datos cuantitativos de fijación de CO₂ de las diferentes partes de los cultivos, para aplicarlos a los citados factores de remoción cuando proceda.

A. Factores de remoción que se han de aplicar a cada cultivo

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

Para el cálculo de la remoción básica algunas de las contribuciones se pueden sumar o restar de acuerdo con los siguientes criterios:

Remoción producida por raíz, tronco y ramas principales (no poda):

- Se *suma* el CO₂ removido de la atmósfera, como consecuencia del crecimiento anual de raíz, tronco y ramas principales (no poda).

Remoción producida por restos de poda y hojas:

- Se *suma* el 40% de la fijación (menos la respiración) que corresponda a la porción de los restos de poda que se entierran o incorporan al suelo en cualquiera de sus formas.

- Se considera *cero* en el caso de utilizar los restos de poda como biomasa o biocombustibles², siguiendo las instrucciones de la Decisión de la Comisión 2007/589/CE³.
- Se *resta* si se queman los restos de poda sin recuperación de energía.
- Se *suma* el 40% de la fijación de CO₂ (menos la respiración) que corresponde las hojas del cultivo siempre que queden en la explotación y se incorporen al suelo como materia orgánica.

Remoción producida por la cosecha y restos de la cosecha (incluidos tallos y hojas en el caso de cultivos hortícolas):

- Se *suma* el 40% de la fijación de CO₂ (menos la respiración) que corresponda a la porción del fruto y restos de cosecha que se entierra o incorpora al suelo en cualquiera de sus formas, el resto se considerara *cero*
- Se considera *cero* en el caso de utilizar los restos para alimentación animal, ya que se evitan las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la fabricación de piensos para animales.
- Se considera *cero* en el caso de utilizar los restos para biodigestión con aprovechamiento de energía, biomasa o biocombustibles-
- Se *resta* si se queman los restos sin recuperación de energía.

Remoción producida por el suelo destinado al cultivo.

- Se *suma* el CO₂ equivalente como consecuencia del incremento anual de carbono en el suelo con estiércol y enmiendas orgánicas, con independencia del aportado por restos de cosecha, podas y subproductos que se hubieran sumado como consecuencia de los apartados anteriores.

² 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.

³ 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.

–

Remoción producida por el uso de cubiertas vegetales.

- Se *suma* el CO₂ equivalente que representa el carbono inmovilizado en la vegetación que crece en estas cubiertas espontáneas que se estima en 3 toneladas de CO₂ por hectárea.

2. Remoción adicional: No asociada al vegetal agrícola ni al suelo destinado al cultivo, procedente de vegetación o de buenas prácticas, siempre y cuando estén controladas por la organización y dentro de sus límites.

Remoción producida por raíz, tronco y ramas principales (no poda) de árboles y arbustos no agrícolas como setos y árboles ornamentales o pequeñas zonas boscosas integradas en la finca agrícola:

- Se *suma* el CO₂ equivalente removido de la atmósfera como consecuencia del crecimiento anual de raíz, tronco y ramas principales (no poda) de los arbustos y árboles no agrícolas.

Remoción producida por restos de poda de árboles y arbustos no agrícolas:

- Se *suma* si los restos de poda se entierran o incorporan al suelo en cualquiera de sus formas
- Se considera *cero* en el caso de utilizar los restos de poda como biomasa o biocombustibles
- Se *resta* si se queman los restos de poda sin recuperación de energía.

La remoción aportada por cada una de las partes del vegetal objeto de cultivo que se sumara o restara según los criterios anteriores se calcula restando el 45% (emisión de CO₂ como consecuencia del proceso de respiración) a cualquiera de los datos de fijación de CO₂ siguientes:

B. Datos cuantitativos de fijación de CO₂ de las diferentes partes de los cultivos para aplicarlos como factores de remoción según los criterios señalados en el apartado anterior.

TOMATE	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,2	0,7	8,8	32,3
Tallo	2,4	8,8	120	440
Hojas	1,4	5,1	69,6	255
Fruto	4,7	17,2	235,2	862
Total	8,7	31,9	433	1.590

Densidad de plantación: 2 plantas m⁻²

PIMIENTO	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,3	1,1	13,1	48
Tallo	2,4	8,8	109,8	402,6
Hojas	2,1	7,7	95,2	349,1
Fruto	1,4	5,1	62,5	229,2

Total	6	22,7	281	1.029
--------------	----------	-------------	------------	--------------

Densidad de plantación: 2,2 plantas m⁻²

SANDÍA	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,01	0,0	3,2	11,73
Tallo	0,5	1,8	112	411
Hojas	0,5	1,8	121	444
Fruto	1	3,7	170	623
Total	1,6	7,4	406	1.489

Densidad de plantación: 0,4 plantas m⁻²

MELÓN	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,02	0,1	2	7,3
Tallo	0,5	1,8	45,1	165,4
Hojas	0,3	1,1	33	121
Fruto	1,4	5,1	138,5	507,8

Total	2	8,1	219	802
--------------	----------	------------	------------	------------

Densidad de plantación: 1 plantas m⁻²

ICEBERG	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,3	1,1	1,4	5,1
Tallo	0,1	0,4	0,8	2,9
Hojas	3	11,0	15,5	56,8
Total	3,4	12,5	17,7	64,8
COGOLLO	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	1	3,7	5,1	18,7
Tallo	0,4	1,5	2,2	8,1
Hojas	1,5	5,5	7,8	28,6
Total	2,9	10,6	15,1	55,4
ROMANA	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	1,4	5,1	7,1	26

Tallo	0,9	3,3	4,8	17,6
Hojas	4,6	16,9	23,5	86,2
Total	6,9	25,3	35,4	129,8

Densidad de plantación: 6,5 plantas m⁻²

BRÓCULI	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	1,9	7,0	17,8	65,3
Tallo	2,7	9,9	26,1	95,7
Hojas	0,5	1,8	4,6	16,9
Inflorescencia	0,5	1,8	9,7	32,5
Total	6,1	20,5	58,2	210,4
BROCULI-NAXOS	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	1,8	6,6	17,3	63,4
Tallo	4,3	15,8	40,7	149,2
Hojas	0,3	1,1	2,7	9,9
Inflorescencia	0,5	1,8	4,4	16,1

Total	6,8	25,3	65	238,7
--------------	------------	-------------	-----------	--------------

Densidad de plantación: 3,5 plantas m⁻²

COLIFLOR	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,8	2,9	7,9	29
Tallo	1	3,7	8,7	31,9
Hojas	4,8	17,6	45,7	167,6
Inflorescencia	3,3	12,1	31,1	114
Total	9,9	36,3	93,4	342,5

Densidad de plantación: 3,5 plantas m⁻²

ALCACHOFA	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,8	2,9	117,1	429,4
Tallo	1,1	4,0	155	568,3
Hojas	1,2	4,4	171,6	629,2
Inflorescencia	0,4	1,5	61,8	226,6
Total	3,5	12,8	506	1.854

Densidad de plantación: 0,7 plantas m⁻²

AVENA	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,2	0,7	0,1	0,37
Parte aérea	3,6	13,2	2,8	10,27
Total	3,8	13,9	3	10,63

Densidad de plantación: 128 plantas m⁻²

CEBADA	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,2	0,7	0,2	0,7
Parte aérea	3	11,0	3	12,3
Total	3,2	11,7	3,6	13

Densidad de plantación: 100 plantas m⁻²

TRIGO	Total C	Total CO ₂	TOTAL PLANTA	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹
Raíz	0,2	0,7	0,2	0,7
Parte aérea	3,5	12,8	2,8	10,3
Total	3,8	13,6	3	11

Densidad de plantación: 125 plantas m⁻²

ALBARICOQUERO	Total C	Total CO ₂	TOTAL ÁRBOL	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Árbol ⁻¹	g CO ₂ Árbol ⁻¹
Raíz	1,3	4,8	6.512	23.877
Ramas	0,6	2,2	2.003	7.345
Hojas	0,5	1,8	2.290	8.397
Poda	0,2	0,6	828	3.036
Fruto	1,7	6,2	8.545	31.332
Tronco	0,6	2,2	2.867	10.512
Total	4,9	17,9	23.045	84.498

Densidad de plantación: 0,0204 árboles m⁻²

CIRUELO	Total C	Total CO ₂	TOTAL ÁRBOL	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Árbol ⁻¹	g CO ₂ Árbol ⁻¹

Raíz	2,2	8,1	3.780	13.859
Ramas	0,4	1,5	363,4	1.332
Hojas	0,2	0,7	306	1.122
Poda	0,2	0,7	336,6	1.234
Fruto	3,0	11,0	5.226	19.162
Tronco	1,0	3,7	1.109	4.066
Total	7,0	25,6	11.121	40.776

Densidad de plantación: 0,057 árboles m⁻²

MELOCOTONERO	Total C	Total CO ₂	TOTAL ÁRBOL	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Árbol ⁻¹	g CO ₂ Árbol ⁻¹
Raíz	2,7	9,9	4.721	17.310
Ramas	0,6	2,2	473	1.734
Hojas	1,3	4,8	2.209	8.100
Poda	0,3	1,2	556	2.039
Fruto	2,2	8,1	3.833	14.054
Tronco	1	3,7	1782	6.534
Total	8,1	29,8	13.574	49.771

Densidad de plantación: 0,057 árboles m⁻²

NECTARINA	Total C		TOTAL ÁRBOL
-----------	---------	--	-------------

	Total CO ₂			
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Árbol ⁻¹	g CO ₂ Árbol ⁻¹
Raíz	2,3	8,4	4.105	15.052
Ramas	0,4	1,5	326,5	1.197
Hojas	0,5	1,8	1.831	6.714
Poda	0,3	1,0	457	1.676
Fruto	3	11,0	4.709	17.266
Tronco	0,8	2,9	1.292	4.737
Total	7,3	26,6	12.721	46.642

Densidad de plantación: 0,057 árboles m⁻²

UVA DE MESA	Total C	Total CO ₂	TOTAL ÁRBOL	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Árbol ⁻¹	g CO ₂ Árbol ⁻¹
Raíz	1	3,7	1.254	4.598
Ramas	0,5	1,8	98,746	362
Hojas	0,7	2,6	802	2.941
Poda	0,4	1,6	538	1.973
Fruto	2,7	9,9	3.298	12.093
Tronco	0,3	1,1	367	1.346
Total	5,6	20,7	6.358	23.312

Densidad de plantación: 0,082 plantas m⁻²

LIMONERO	Total C	Total CO ₂	TOTAL ÁRBOL	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Árbol ⁻¹	g CO ₂ Árbol ⁻¹
Raíz	1,7	6,2	6.121	22.444
Ramas	1,1	4,0	3.138	11.504
Hojas	1,9	7,0	6.744	24.728
Poda	0,2	0,8	797	2.922
Frutos	3,2	11,7	11.282	41.367
Tronco	0,3	1,1	1.080	3.960
Total	8,4	30,9	29.162	106.926

Densidad de plantación: 0,028 árboles m⁻²

NARANJO	Total C	Total CO ₂	TOTAL ÁRBOL	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Árbol ⁻¹	g CO ₂ Árbol ⁻¹
Raíz	0,4	1,5	1.068	3.916
Ramas	0,6	2,2	1.267	4.646
Hojas	0,7	2,6	1.610	5.903
Poda	0,1	0,3	215	788

Frutos	3,6	13,2	8.618	31.599
Tronco	0,3	1,1	679	2.490
Total	5,69	20,86	13.457	49.343

Densidad de plantación: 0,042 árboles m⁻²

MANDARINO	Total C	Total CO ₂	TOTAL ÁRBOL	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Árbol ⁻¹	g CO ₂ Árbol ⁻¹
Raíz	0,2	0,7	430,5	1578,5
Ramas	0,1	0,4	206,7	758,0
Hojas	0,4	1,5	908,4	3330,8
Poda	0,0	0,1	77,6	285
Frutos	2,8	10,3	6740,8	24716,3
Tronco	0,05	0,2	118	432,7
Total	3,6	13,1	8.482,0	31.100,8

Densidad de plantación: 0,042 árboles m⁻²

UVA DE VINO (MONASTREL)	Total C	Total CO ₂	TOTAL ÁRBOL	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Planta ⁻¹	g CO ₂ Planta ⁻¹

Raíz	0,09	0,3	1328,7	4871,9
Sarmientos	0,31	1,1	573,1	2101,4
Hojas	0,39	1,4	189,8	695,9
Raspojo	0,11	0,4	270	990
Poda	0,11	0,4	56,4	206,8
Frutos	0,05	0,2	742,9	2723,9
Tronco	1,1	3,9	3160,9	11590,0
Total	0,09	0,3	1.328,7	4.871,9

Densidad de plantación: 0,21 plantas m⁻²

OLIVO	Total C	Total CO ₂	TOTAL ÁRBOL	
	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	(T ha ⁻¹ año ⁻¹)	g C Árbol ⁻¹	g CO ₂ Árbol ⁻¹
Raíz	0,7	2,6	2226,8	8164,8
Ramas	0,7	2,6	2250,2	8250,8
Hojas	0,5	1,8	1518,4	5567,4
Poda	0,1		349,0	1279,6
Frutos	2,3	8,5	7266,2	26642,7
Tronco	0,3	1,2	990,0	3630
Total	4,7	16,7	14.600,6	53.535,5

Densidad de
plantación: 0,032
árboles m⁻²

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 ⁴	

⁴ Útil para la transparencia del Sello LessCO₂ y para la puesta en marcha de una contabilidad ambiental empresarial que permita al titular realizar intercomparaciones, planificaciones, benchmarking, etc.

<p>Contacto, logotipo y enlace Web a su empresa</p>	
---	--

