

Informe técnico

“Impacto de la Permacultura en la mitigación de la huella de carbono”

Tareas 5 y 6 de la Acción 9.1

Actividad 9: Actividad de análisis de la huella de carbono y sobre gestión energética eficiente

Proyecto LaSos

Entidad coordinadora: AEI-Cluster RICAM (Agrupación Empresarial Innovadora – Cluster de Empresas de Energías Renovables, Medio Ambiente y Recursos Hídricos de las Islas Canarias)

Responsable técnico: Agustín J. González Martín (coordinador)
Correo: ajgonmar@gmail.com; dir.gerente@clusterricam.org
Teléfono: 609 547 307

Contenido del Informe:

1. Introducción.
2. Metodología para el cálculo del balance de carbono.
3. Determinación del balance de carbono en la Finca El Mato.
4. Proyección del impacto sobre el entorno inmediato.
5. Proyección del impacto de una explotación tipo y contribuciones en el ámbito insular (potencialidad).
6. Conclusiones.
7. Bibliografía y referencias.

Noviembre 2014

1. Introducción

Como parte de las tareas propias de la acción 9.1, hemos realizado una aproximación a la capacidad de mitigación de la huella de carbono de la Finca El Mato (Tacoronte, Tenerife), a través del cálculo previo de la huella de carbono, es decir, de las emisiones de gases de efecto invernadero medidas en términos de CO₂ equivalente (ver Informe Técnico “Cálculo de la Huella de Carbono de la Finca El Mato”).

El cálculo de la huella de carbono ha arrojado un valor realmente bajo, lo cual era una hipótesis de partida, derivado del particular sistema de explotación agropecuaria que se sigue en esta finca y de que las necesidades energéticas son muy reducidas y sus fuentes provienen por lo general de recursos locales o propios. Además, la no utilización de fertilizantes de síntesis, contribuye de manera decisiva a estos valores.

Como consecuencia de la observación del sistema de cultivo empleado (la permacultura), en el que la materia orgánica resultante del proceso de obtención de alimentos bien se reutiliza como abono en el propio terreno, bien sirve de alimento para los animales estabulados, resultaba razonable pensar que la finca actuaba fijando carbono dentro de sus límites. Por un lado, con la conversión de materia orgánica en biomasa y de ahí, progresivamente, en suelo que se va formando por adiciones de sustratos sucesivos, y por otro lado, con el transformación parcial en plantas y particularmente en leñosas.

Son estas cuestiones las que nos llevaron a plantearnos en el marco del Proyecto LaSos no solo si el balance entre emisiones y fijación de CO₂ (equivalente) era favorable a esta última, sino conocer -en caso afirmativo- la capacidad de la propia finca y, en última instancia, del método de cultivo de la permacultura mismo para mitigar los impactos producidos por otras actividades humanas. De este modo, podríamos añadir información cuantitativa que pusiera de relieve el papel de la permacultura y sus explotaciones agropecuarias concretas como “sumideros de carbono”, esto es, sistemas capaces de absorber las emisiones en su entorno y contribuir a la lucha contra el cambio climático.

2. Metodología para el cálculo del balance de carbono

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 que por las características del presente estudio y las limitaciones materiales del Proyecto no es posible acometer con mayor precisión, que requeriría de un análisis detallado de cada planta presente en la finca (se han estimado hasta 198 variedades de plantas comestibles). Por esta razón, se adoptará un criterio de aproximación a partir de los valores obtenidos en estudios ya realizados por otros organismos públicos de investigación. Dichos valores revelan los factores que permitirán calcular la “remoción” o capacidad de fijación de CO₂.

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.

Para evitar la repetición innecesaria de datos básicos de la Finca El Mato, se remite al Informe Técnico “Cálculo de la Huella de Carbono de la Finca El Mato” para su conocimiento.

Metodología de cálculo del balance

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

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.

El balance neto de CO₂ equivalente se calculará según la ecuación descrita. 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.

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.

Remoción de CO₂

Para el cálculo del balance se define el esquema general que parte de los datos disponibles 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 determinación de la remoción de un cultivo depende de las prácticas de laboreo llevadas a cabo en la 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 agropecuarias aplicadas, de manera que:

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

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 biocombustibles, siguiendo las instrucciones de la Decisión de la Comisión 2007/589/CE.
- 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.

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.

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

| PIMENTO | 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 PLANTA | |
|--------------|--|--|--------------------------|--|
| | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (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 PLANTA | |
| | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (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 PLANTA | |
| | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (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 PLANTA | |
|----------------|--|--|--------------------------|--|
| | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (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 |
| BROCOLI-NAXOS | Total C | | TOTAL PLANTA | |
| | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (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 (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | TOTAL PLANTA | |
|----------------|--|--|--------------------------|--|
| | | | 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 (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | TOTAL PLANTA | |
|----------------|--|--|--------------------------|--|
| | | | 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

| ALBARICOQUERO | Total C (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | TOTAL ÁRBOL | |
|---------------|--|--|-------------------------|---------------------------------------|
| | | | 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 (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | TOTAL ÁRBOL | |
|---------|--|--|-------------------------|---------------------------------------|
| | | | 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 (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | Total CO ₂ (T ha ⁻¹ año ⁻¹) | TOTAL ÁRBOL | |
|--------------|--|--|-------------------------|---------------------------------------|
| | | | 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 | 1.782 | 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 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

3. Determinación del balance de carbono en la Finca El Mato

Tal como se refleja en el Informe Técnico anterior (tareas 1 a 4 de esta misma Acción), las emisiones totales de la finca durante un año han sido estimadas en 3,78 t CO₂ equivalente, de las cuales el 57,4% son directas, procedentes en su mayoría de la generación de compost y el consumo del vehículo empleado en las labores relacionadas con la finca.

Así pues, las emisiones por tipo de uso quedan como sigue:

| DISTRIBUCIÓN POR USO | EMISIONES EQUIVALENTES (t CO ₂ e) | EMISIONES EQUIVALENTES |
|--------------------------|--|------------------------|
| Combustible (gas butano) | 0,13 | 3,37% |
| Compost | 1,05 | 27,78% |
| Electricidad | 0 | 0,00% |
| Transporte | 2,60 | 68,84% |

Adicionalmente al cálculo realizado por Agresta, se ha estimado la misma huella sin los efectos inducidos, es decir, deduciendo las emisiones producidas por transporte externo a la Finca. Se ofrecen datos para ambas estimaciones de huella de carbono.

Por otro lado, el cálculo de las “remociones” o fijación de carbono se realiza conforme al procedimiento siguiente. El cuadro se calcula para cada planta, aunque siguiendo un método de aproximación para aquellas variedades para las que no hay datos contrastados de fijación de CO₂.

Informe técnico “Impacto de la Permacultura en la mitigación de la huella de carbono”

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|
| EXPLORACIÓN | FINCA EL MATO | | | | |
| CULTIVO | VARIOS | | | | |
| SUPERFICIE HA | 0,314 | | | | |
| EMISIONES DIRECTAS (ALCANCE 1) | | | | | |
| Preparación del gasoil | Consumo de combustible (L gasoil) 0,00 | Factor de conversión (kg CO ₂ /L) 2,69 | L gasoil/año/Ha 0,00 | Emisiones CO ₂ (kg CO ₂ /año) 0,00 | Emisiones CO ₂ (kg CO ₂ /año/ha) 0 |
| Transporte y gasoil | Consumo de combustible (L gasoil) 535,00 | Factor de conversión (kg CO ₂ /L) 2,95 | L gasoil/año/Ha 1.703,82 | Emisiones CO ₂ (kg CO ₂ /año) 1.578,25 | Emisiones CO ₂ (kg CO ₂ /año/ha) 5026,273885 |
| Emisiones de N₂O | Aportación de Nitrógeno al suelo Emisiones directas de N ₂ O del suelo | | | | |
| PASO 1 | | PASO 2 | | D | |
| Tipo de aporte de N en el suelo | A | B | C | Total emisiones directas de óxido nitroso | |
| | Cantidad de aporte de N (kg N/año) | Factor de emisión para las emisiones directas de FE ₁ (kg N ₂ O-N/kg N) | Emisiones directas de los suelos (kg N ₂ O-N/año) C = (A * B) | (Kg N ₂ O/año) | |
| Fertilizante sintético (F _{SN}) | 0 | 0,0125 | 0 | D=C*(48/22) | |
| Calculo del Nitrogeno del Estiercol Utilizado (F _E) | 0 | 0,0125 | 0 | | |
| TOTAL | | | 0 | 0 | |
| Cálculo de Fertilizante sintético (F_{SN}) | N _{FERT} (kg N/año) 0 | (1-FracGASF) 0,9 | | N _{FERT} (kg N/año/ha) 0 | |
| Calculo aporte nitrogeno procedente de residuos secos (F _{RC}) | Cultivo (Kg/año) 0 | (1-Frac _R)*(1-Frac _{QUEM}) 0,4125 | | | |
| Calculo aporte nitrogeno procedente de estiercol (F _E) | Estiercol (Kg /año) 0 | (1-FracGASF) 0,8 | Fest 0,038 | Estiercol (Kg /año/ha) 0 | |
| Quema de biomasa | Kgs | Utilización | grs CO₂/gr poda | Emisiones CO₂ (kg CO₂/año) | Emisiones CO₂ (kg CO₂/año/ha) |
| Poda | 0 | quema | 0,732430618 | 0,00 | 0 |

| EMISIONES INDIRECTAS POR COMPRA ENERGIA ELECTRICA (ALCANCE 2) | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|---|--|--|--|--|
| Riego por goteo | Consumo de electricidad (kWh) | Factor de conversión (kg CO ₂ /kWh) | Consumo de electricidad (kWh/Ha) | Emisiones CO ₂ (kg CO ₂ /año) | Emisiones CO ₂ (kg CO ₂ /año/ha) | | | |
| | 0,00 | 0,388 | 0,00 | 0,00 | 0 | | | |
| RESUMEN CALCULO DE EMISIONES (ALCANCE 1 + ALCANCE 2) | | | | | | | | |
| | Emisiones CO ₂ EQUIVALENTE (kg CO ₂ e/año) | Emisiones CO ₂ EQUIVALENTE (kg CO ₂ e/año/ha) | | | | | | |
| TOTAL EMISIONES Kgs CO₂ | 1.578,25 | 5.026,27 | | | | | | |
| EMISIONES DIRECTAS | % | | | | | | | |
| Preparación del terreno | 0,00% | | | | | | | |
| Transporte y recolección | 100,00% | | | | | | | |
| Quema de biomasa | 0,00% | | | | | | | |
| Emisiones de N ₂ O por fertilización | 0,00% | | | | | | | |
| EMISIONES INDIRECTAS | % | | | | | | | |
| Energía Eléctrica | | | | | | | | |
| Riego por goteo | 0,00% | | | | | | | |
| Energía Eléctrica | | | | | | | | |
| Almacen y otros | 0,00% | | | | | | | |
| TOTAL | 100,00% | | | | | | | |
| NOTAS: | | | | | | | | |
| 1) LA INCLUSIÓN DE LAS EMISIONES PROPIAS DEL ALCANCE 3 (OTRAS EMISIONES INDIRECTAS) DE ACUERDO CON LA ISO 14064 ES DE CARÁCTER OPCIONAL | | | | | | | | |
| 2) LA HOJA DE CALCULO EXRESA LOS RESULTADOS COMO CO ₂ EQUIVALENTE | | | | | | | | |

Por tanto, las emisiones calculadas deduciendo las emisiones inducidas son de 1,6 T eq. CO₂ para el total de la Finca El Mato en su superficie cultivada.

A efectos de los siguientes cálculos de este Informe, se han proyectado estas emisiones para una hectárea tipo en régimen de Permacultura, siendo el resultado 5 T eq. CO₂ por hectárea cultivada.

Nótese que toda técnica agropecuaria ofrecerá datos diferentes en función de múltiples factores asociados a la situación geográfica de la explotación, si bien el objeto de este estudio y del proyecto mismo no es ofrecer datos exactos sino aproximaciones que indiquen tendencias, dadas las limitaciones expresadas.

A continuación se calculan las “remociones”

| CÁLCULOS: | | | | |
|--|---|------------------------------|--------------------------------|---|
| VARIOS | | | | |
| REMOCIÓN (*) Cálculo remoción según página web www.lesco2.es | Remoción CO ₂ por planta o arbol | Densidad plantación | Total Hectáreas de la finca | Remoción de CO ₂ en la finca |
| | (g CO ₂ /planta ó arbol) | (planta o arbol/hectárea) | (Ha) | g CO ₂ /finca |
| | A | B | C | D= A*B*C |
| | 228,00 | 110.000,00 | 0,31 | 7.875.120,00 |
| Total | 228 | | 25,08 | |
| CULTIVO: | | | | |
| EMISIÓN | Emisiones CO ₂ por planta o arbol | Densidad plantación | Total Hectáreas de la finca | Emisiones de CO ₂ en la finca |
| | (g CO ₂ /arbol) | (planta ó arbol/hectárea) | (Ha) | g CO ₂ /finca |
| | A | B | C | D= A*B*C |
| Total | 45,69 | 110.000,00 | 0,31 | 1.578.250,00 |
| <i>A partir de datos de "huellacero"</i> | 110,85 | 110.000,00 | 0,31 | 3.780.000,00 |
| | | | | |

Informe técnico "Impacto de la Permacultura en la mitigación de la huella de carbono"

| CULTIVO: | | | | | | |
|--------------|---|-------------------------|---|-----------------------------|---|--|
| REMOCIÓN | Remoción de CO ₂ en la finca | Producción | Remoción de CO ₂ en la finca | Total Hectáreas de la finca | Remoción de CO ₂ por kg de fruta o verdura | g medios de una pieza de fruta o verdura |
| | (g CO ₂ /finca) | (kg fruta o verdura/Ha) | g CO ₂ /ha | (Ha) | (g CO ₂ /kg) | (g) |
| | E | F | | G | H=E/(G*F) | I |
| Total | 7.875.120,00 | 44.596,00 | 25.080.000,00 | 0,31 | 562,38 | 190 |

| CULTIVO: | | | | | | |
|--|--|-------------------------|--|-----------------------------|--|--|
| EMISIÓN | Emisiones de CO ₂ en la finca | Producción | Emisiones de CO ₂ en la finca | Total Hectáreas de la finca | Emisiones de CO ₂ por kg de fruta o verdura | g medios de una pieza de fruta o verdura |
| | (g CO ₂ /finca) | (kg fruta o verdura/Ha) | g CO ₂ /ha | (Ha) | (g CO ₂ /kg) | (g) |
| | E | F | | G | H=E/(G*F) | I |
| Total | 1.578.250,00 | 44.596,00 | 5.026.273,89 | 0,31 | 112,71 | 190 |
| <i>A partir de datos de "huellacero"</i> | 3.780.000,00 | 44.596,00 | 12.038.216,56 | 0,31 | | |

| BALANCE | Balance de CO ₂ en la finca | Balance de CO ₂ en la finca | Balance de CO ₂ por kg de fruta o verdura |
|--|--|--|--|
| | (g CO ₂ /finca) | (g CO ₂ /ha) | (g CO ₂ /kg) |
| | 6.296.870 | 20.053.726 | 449,68 |
| <i>A partir de datos de "huellacero"</i> | 4.095.120,00 | 13.041.783,44 | |

| BALANCE DE CO ₂ (REMOCIONES - EMISIONES) | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | Balance de CO ₂ en la finca | Balance de CO ₂ en la finca | Balance de CO ₂ por kg de fruta o verdura | Balance de CO ₂ asociada a cada pieza de fruta o verdura |
| | (g CO ₂ /finca) | (g CO ₂ /ha) | (g CO ₂ /kg) | (g CO ₂ /pieza) |
| BALANCE | 6.296.870 | 20.053.726 | 449,68 | 85,44 |
| <i>A partir de datos de "huellacero"</i> | 4.095.120 | 13.041.783 | | |

4. Proyección del impacto sobre el entorno inmediato

Como aproximación al impacto en el entorno se toman los datos de superficie cultivada del Municipio de Tacoronte, tanto respecto de cultivos herbáceos como leñosos.

| CULTIVOS HERBACEOS (Ha) Año 2012 | | 38.043 Tacoronte | | | | | | |
|--|-----------|---------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|
| CULTIVO | CLAVE | Secano | | | Regadio | | | Sup. en Cult. Protegida |
| | | Ocupación Principal | Ocupaciones Posteriore | Ocupaciones Asociadas | Ocupación Principal | Ocupaciones Posteriore | Ocupaciones Asociadas | |
| Cereales | 01 | | | | | | | |
| Trigo | 010100 | 3,00 | | | | | | |
| Cebada | 010200 | 2,00 | | | | | | |
| Avena | 010300 | 22,00 | | | | | | |
| Centeno | 010400 | 7,00 | | | | | | |
| Otras mezclas de cereales de invierno | 010502 | 10,00 | | | | | | |
| Maíz grano | 010800 | 7,00 | | | 3,00 | | | 1,30 |
| Total Cereales | 01 | 61,00 | 0,00 | 0,00 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 1,30 |
| Leguminosas grano | 02 | | | | | | | |
| Altramujeres | 020700 | 20,00 | | 5,00 | | | | 1,10 |
| Otras leguminosas (Chicharo, etc) | 021200 | 2,00 | | | | | | |
| Total Leguminosas grano | 02 | 22,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,10 |
| Tubérculos | 03 | | | | | | | |
| Papa Extratemprana | 030100 | 10,00 | | | 1,00 | | | |
| Papa Temprana | 030200 | 23,00 | | 17,00 | 11,00 | | | 1,00 |
| Papa Tardía | 030400 | 3,00 | | | 7,00 | | | |
| Batata y Boniato | 030500 | | | | 0,50 | | | |
| Total Tubérculos | 03 | 36,00 | 0,00 | 17,00 | 18,60 | 0,00 | 1,00 | 0,00 |
| Cultivos Industriales | 04 | | | | | | | |
| Aloe | 042001 | | | | 0,10 | | | |
| Plantas Aromáticas y Medicinales | 042002 | | | | 0,50 | | | 0,50 |
| Total Cultivos Industriales | 04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,60 |
| Florres y plantas ornamentales | 05 | | | | | | | |
| Claveles | 050100 | | | | 0,40 | | | |
| Rosas | 050200 | | | | 2,00 | | | 2,00 |
| Otras flores | 050300 | | | | 2,00 | | | 1,00 |
| Plantas ornamentales | 050499 | | | | 36,00 | | | 25,10 |
| Total Flores y plantas ornamentales | 05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 40,40 | 0,00 | 0,00 | 28,10 |
| Forrajeros | 06 | | | | | | | |
| Cereales de invierno | 060100 | 12,00 | | | | | | |
| Maíz forrajero | 060200 | 20,00 | | | | | | |
| Col Forrajera | 061700 | | | 1,00 | | | | |
| Cardo y otros forrajes varios (Tagasaste) | 061900 | 17,00 | | | | | | |
| Total Forrajeros | 06 | 48,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Hortalizas | 07 | | | | | | | |
| Col | 070100 | | | | 6,00 | 4,00 | | |
| Lechuga | 070500 | | | | 8,00 | 14,00 | | |
| Espinaca | 070700 | | | | 1,00 | 0,50 | | |
| Acelga | 070800 | | | | 1,00 | 1,00 | | |
| Calabaza | 071301 | | | | 6,00 | 5,50 | | |
| Calabacín | 071302 | | | | 5,00 | 2,00 | | 2,50 |
| Berenjena | 071600 | | | | 1,00 | | | 1,00 |
| Tomate Asurcado | 071701 | | | | 3,50 | | | 2,00 |
| Pimiento | 071800 | | | | 1,50 | | | 1,50 |
| Fresón | 072000 | | | | 1,50 | | | |
| Coliflor | 072200 | | | | 5,50 | | | 0,50 |
| Cebolla | 072400 | | | | 11,00 | | | |
| Puerro | 072600 | | | | 0,50 | 3,00 | | 0,60 |
| Zanahoria | 072800 | | | | | 5,00 | | |
| Habichuelas (Judía Verde) | 073100 | | | | 1,60 | 1,60 | | 1,60 |
| Haba verde | 073300 | | | | | 1,50 | | |
| Otras hortalizas | 073599 | | | | 6,50 | 3,00 | | |
| Total Hortalizas | 07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 59,80 | 41,10 | 0,00 | 8,70 |
| Total Tacoronte | | 168,00 | 0,00 | 23,00 | 123,10 | 41,10 | 1,00 | 40,70 |

CULTIVOS LEÑOSOS 2012

38.043 Tacoronte

(Superficie en ha)

| CULTIVO | CLAVE | Secano | | Regadio | | Sup. en Cult. Protegido | Nº de Arboles Diseminados |
|---------------------------------|--------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|-------------------------|---------------------------|
| | | Que aún no producen | En Producción | Que aún no producen | En Producción | | |
| Naranjo | 110100 | | | | 12,00 | | 6.000 |
| Mandarino | 110300 | | | | | | 320 |
| Limonero | 110400 | | | | 9,00 | | 1.600 |
| Cítricos | 11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,00 | 0,00 | 7.920 |
| Manzano | 120100 | | 8,00 | | 4,00 | | 5.000 |
| Peral | 120200 | | 2,00 | | 2,00 | | 5.000 |
| Membrillo | 120300 | | | | | | 50 |
| Nispero | 120400 | | | | | | 2.000 |
| Albaricoque | 120600 | | | | | | 300 |
| Melocotón | 120800 | | 0,20 | | 1,20 | | 500 |
| Ciruelo | 120900 | | 0,20 | | 0,10 | | 300 |
| Higuera | 121000 | | | | | | 500 |
| Chirimoyo | 121100 | | | | 0,20 | | |
| Aguacate | 121300 | | | 4,70 | 3,60 | | 50 |
| Plátano | 121400 | | | | 28,70 | 27,60 | |
| Mango | 121701 | | | | 0,20 | 0,20 | |
| Papaya | 121702 | | | | 1,90 | 1,50 | |
| Guayabo | 121706 | | | | | | 100 |
| Almendro | 121800 | | 0,20 | | | | |
| Castaño | 122100 | | | | | | 300 |
| Frutales | 12 | 0,00 | 10,60 | 4,70 | 41,90 | 29,30 | 14.100 |
| Uva para vino (principal) | 130200 | | 183,20 | | 199,50 | | |
| Víñedo | 13 | 0,00 | 183,20 | 0,00 | 199,50 | 0,00 | 0 |
| Olivar de aceituna de aceite | 140200 | | | | 0,10 | | |
| Olivar y otros cultivos leñosos | 14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,00 | 0 |
| Viveros | 150000 | | | | | 1,80 | 1,80 |
| Viveros | 15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,80 | 1,80 | 0 |
| Tacoronte | 11 | 0,00 | 193,80 | 4,70 | 264,30 | 31,10 | 22.020 |

A partir de los datos anteriores, la proyección de la técnica permacultural en la superficie cultivada del Municipio de Tacoronte arroja los siguientes datos:

| | Datos FEM | | Tacoronte | |
|--|---------------------|----------------|---------------------------|-----------------|
| | g equ. CO2/ha. | T equ. CO2/ha. | Sup. Agrícola Mun. (has.) | T equ. CO2 |
| | | | | |
| | 20.053.726 | 20,05 | 894,90 | 17.946,08 |
| | | | 5,15% | |
| A partir de datos de "huellacero" | 4.095.120,00 | 4,10 | 894,90 | 3.664,72 |

Llevado al caso extremo, es decir, que toda la superficie cultivada del Municipio (que supone aproximadamente el 5,15% del total insular) adoptase la permacultura, la fijación anual de carbono ascendería a 3.664,72 T eq. de CO2.

5. Proyección del impacto de una explotación tipo y contribuciones en el ámbito insular (potencialidad)

Seguidamente se exponen los datos que han servido de base para el cálculo del balance de carbono sobre la actividad agraria de la Isla de Tenerife por la aplicación hipotética de las técnicas de la Permacultura.

| Tenerife | TOTAL | Secano | Regadío |
|--------------------------|----------|----------|----------|
| TOTAL CULTIVOS | | | |
| 2011 | 17.081,2 | 6.502,0 | 10.579,2 |
| 2010 | 16.903,2 | 6.413,4 | 10.489,8 |
| 2009 | 16.769,4 | 6.374,9 | 10.394,5 |
| 2008 | 23.736,2 | 13.011,1 | 10.725,1 |
| 2007 | 23.707,8 | 12.688,2 | 11.019,6 |
| 2006 | 23.820,1 | 12.734,3 | 11.085,8 |
| 2005 | 23.816,8 | 12.638,3 | 11.178,5 |
| 2004 | 24.361,8 | 13.530,1 | 10.831,7 |
| 2003 | 24.235,8 | 13.796,5 | 10.439,4 |
| 2002 | 24.848,9 | 14.382,5 | 10.466,5 |
| 2001 | 24.707,6 | 14.247,2 | 10.460,4 |
| 2000 | 21.615,4 | 10.594,5 | 11.021,0 |
| CEREALES | | | |
| 2011 | 824,1 | 672,5 | 151,6 |
| 2010 | 812,6 | 661,0 | 151,6 |
| 2009 | 806,6 | 655,0 | 151,6 |
| 2008 | 781,6 | 630,0 | 151,6 |
| 2007 | 603,9 | 473,6 | 130,3 |
| 2006 | 548,9 | 413,6 | 135,3 |
| 2005 | 413,9 | 277,6 | 136,3 |
| 2004 | 365,8 | 227,0 | 138,8 |
| 2003 | 503,0 | 348,5 | 154,5 |
| 2002 | 525,5 | 369,0 | 156,5 |
| 2001 | 532,5 | 368,0 | 164,5 |
| 2000 | 753,0 | 552,5 | 200,5 |
| LEGUMINOSAS GRANO | | | |
| 2011 | 148,3 | 122,3 | 26,0 |
| 2010 | 141,8 | 115,8 | 26,0 |
| 2009 | 141,7 | 115,7 | 26,0 |
| 2008 | 155,2 | 126,2 | 29,0 |
| 2007 | 137,3 | 110,1 | 27,2 |
| 2006 | 132,3 | 103,1 | 29,2 |
| 2005 | 101,3 | 72,1 | 29,2 |
| 2004 | 109,3 | 80,1 | 29,2 |
| 2003 | 95,9 | 66,3 | 29,6 |
| 2002 | 95,9 | 66,3 | 29,6 |
| 2001 | 101,6 | 70,8 | 30,8 |
| 2000 | 98,1 | 68,3 | 29,8 |
| TUBÉRCULOS | | | |
| 2011 | 2.452,4 | 1.365,0 | 1.087,4 |
| 2010 | 2.345,9 | 1.304,0 | 1.041,9 |
| 2009 | 2.286,9 | 1.277,0 | 1.009,9 |
| 2008 | 2.427,4 | 1.373,0 | 1.054,4 |
| 2007 | 2.262,4 | 1.257,0 | 1.005,4 |
| 2006 | 2.392,4 | 1.374,0 | 1.018,4 |
| 2005 | 2.468,4 | 1.424,0 | 1.044,4 |
| 2004 | 3.140,3 | 1.814,4 | 1.325,9 |
| 2003 | 2.842,5 | 1.523,6 | 1.318,9 |
| 2002 | 3.245,9 | 1.930,5 | 1.315,4 |
| 2001 | 3.011,4 | 1.703,5 | 1.307,9 |
| 2000 | 3.721,4 | 1.894,5 | 1.826,9 |

| Papas | | | | |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|--|
| 2011 | 2.372,8 | 1.356,0 | 1.016,8 | |
| 2010 | 2.268,0 | 1.295,0 | 973,0 | |
| 2009 | 2.212,0 | 1.268,0 | 944,0 | |
| 2008 | 2.356,0 | 1.364,0 | 992,0 | |
| 2007 | 2.191,0 | 1.250,0 | 941,0 | |
| 2006 | 2.321,0 | 1.367,0 | 954,0 | |
| 2005 | 2.397,0 | 1.417,0 | 980,0 | |
| 2004 | 3.072,4 | 1.807,4 | 1.265,0 | |
| 2003 | 2.772,6 | 1.516,6 | 1.256,0 | |
| 2002 | 3.175,5 | 1.923,0 | 1.252,5 | |
| 2001 | 2.935,0 | 1.693,0 | 1.242,0 | |
| 2000 | 3.640,0 | 1.884,0 | 1.756,0 | |
| Otros tubérculos | | | | |
| 2011 | 79,6 | 9,0 | 70,6 | |
| 2010 | 77,9 | 9,0 | 68,9 | |
| 2009 | 74,9 | 9,0 | 65,9 | |
| 2008 | 71,4 | 9,0 | 62,4 | |
| 2007 | 71,4 | 7,0 | 64,4 | |
| 2006 | 71,4 | 7,0 | 64,4 | |
| 2005 | 71,4 | 7,0 | 64,4 | |
| 2004 | 67,9 | 7,0 | 60,9 | |
| 2003 | 69,9 | 7,0 | 62,9 | |
| 2002 | 70,4 | 7,5 | 62,9 | |
| 2001 | 76,4 | 10,5 | 65,9 | |
| 2000 | 81,4 | 10,5 | 70,9 | |
| CULTIVOS INDUSTRIALES | | | | |
| 2011 | 68,0 | 1,5 | 66,5 | |
| 2010 | 66,4 | 1,5 | 64,9 | |
| 2009 | 65,1 | 1,5 | 63,6 | |
| 2008 | 63,0 | 0,0 | 63,0 | |
| 2007 | 62,5 | 0,0 | 62,5 | |
| 2006 | 60,5 | 0,0 | 60,5 | |
| 2005 | 55,7 | 0,0 | 55,7 | |
| 2004 | 34,8 | 0,0 | 34,8 | |
| 2003 | 31,6 | 0,5 | 31,1 | |
| 2002 | 30,4 | 0,5 | 29,9 | |
| 2001 | 30,9 | 0,5 | 30,4 | |
| 2000 | 28,9 | 0,5 | 28,4 | |
| FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES | | | | |
| 2011 | 466,9 | 1,0 | 465,9 | |
| 2010 | 463,9 | 1,0 | 462,9 | |
| 2009 | 472,4 | 1,0 | 471,4 | |
| 2008 | 475,2 | 0,0 | 475,2 | |
| 2007 | 483,8 | 0,0 | 483,8 | |
| 2006 | 498,2 | 0,0 | 498,2 | |
| 2005 | 502,7 | 0,0 | 502,7 | |
| 2004 | 494,7 | 0,0 | 494,7 | |
| 2003 | 436,3 | 0,0 | 436,3 | |
| 2002 | 431,8 | 0,0 | 431,8 | |
| 2001 | 422,1 | 0,0 | 422,1 | |
| 2000 | 443,9 | 0,0 | 443,9 | |

| Flor cortada | | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|--|
| 2011 | 171,0 | 1,0 | 170,0 | |
| 2010 | 174,8 | 1,0 | 173,8 | |
| 2009 | 178,5 | 1,0 | 177,5 | |
| 2008 | 181,3 | 0,0 | 181,3 | |
| 2007 | 189,6 | 0,0 | 189,6 | |
| 2006 | 189,5 | 0,0 | 189,5 | |
| 2005 | 196,5 | 0,0 | 196,5 | |
| 2004 | 197,5 | 0,0 | 197,5 | |
| 2003 | 177,5 | 0,0 | 177,5 | |
| 2002 | 175,5 | 0,0 | 175,5 | |
| 2001 | 165,5 | 0,0 | 165,5 | |
| 2000 | 223,5 | 0,0 | 223,5 | |
| Ornamentales y esquejes | | | | |
| 2011 | 295,9 | 0,0 | 295,9 | |
| 2010 | 289,1 | 0,0 | 289,1 | |
| 2009 | 293,9 | 0,0 | 293,9 | |
| 2008 | 293,9 | 0,0 | 293,9 | |
| 2007 | 294,2 | 0,0 | 294,2 | |
| 2006 | 308,7 | 0,0 | 308,7 | |
| 2005 | 306,2 | 0,0 | 306,2 | |
| 2004 | 297,2 | 0,0 | 297,2 | |
| 2003 | 258,8 | 0,0 | 258,8 | |
| 2002 | 256,3 | 0,0 | 256,3 | |
| 2001 | 256,6 | 0,0 | 256,6 | |
| 2000 | 220,4 | 0,0 | 220,4 | |
| CULTIVOS FORRAJEROS Y PASTOS | | | | |
| 2011 | 920,8 | 815,8 | 105,0 | |
| 2010 | 920,8 | 816,8 | 104,0 | |
| 2009 | 920,8 | 816,8 | 104,0 | |
| 2008 | 907,8 | 810,8 | 97,0 | |
| 2007 | 877,2 | 795,7 | 81,5 | |
| 2006 | 870,2 | 788,7 | 81,5 | |
| 2005 | 861,2 | 781,7 | 79,5 | |
| 2004 | 836,3 | 755,8 | 80,5 | |
| 2003 | 1.235,8 | 1.129,3 | 106,5 | |
| 2002 | 1.270,8 | 1.164,3 | 106,5 | |
| 2001 | 1.298,3 | 1.190,8 | 107,5 | |
| 2000 | 1.259,3 | 1.142,3 | 117,0 | |
| HORTALIZAS | | | | |
| 2011 | 1.994,2 | 40,9 | 1.953,3 | |
| 2010 | 2.044,6 | 35,9 | 2.008,7 | |
| 2009 | 2.047,0 | 35,9 | 2.011,1 | |
| 2008 | 1.976,4 | 31,4 | 1.945,0 | |
| 2007 | 2.045,7 | 30,9 | 2.014,8 | |
| 2006 | 2.119,7 | 30,9 | 2.088,8 | |
| 2005 | 2.278,2 | 30,9 | 2.247,3 | |
| 2004 | 2.263,0 | 30,4 | 2.232,6 | |
| 2003 | 2.132,7 | 29,4 | 2.103,3 | |
| 2002 | 2.215,1 | 29,4 | 2.185,7 | |
| 2001 | 2.208,9 | 28,4 | 2.180,5 | |
| 2000 | 2.321,6 | 25,4 | 2.296,2 | |

| Tomate exportación | | | | |
|---------------------------|---------|-----|---------|--|
| 2011 | 345,8 | 0,0 | 345,8 | |
| 2010 | 444,3 | 0,0 | 444,3 | |
| 2009 | 460,0 | 0,0 | 460,0 | |
| 2008 | 469,5 | 0,0 | 469,5 | |
| 2007 | 616,8 | 0,0 | 616,8 | |
| 2006 | 707,8 | 0,0 | 707,8 | |
| 2005 | 854,9 | 0,0 | 854,9 | |
| 2004 | 905,6 | 0,0 | 905,6 | |
| 2003 | 954,1 | 0,0 | 954,1 | |
| 2002 | 1.022,7 | 0,0 | 1.022,7 | |
| 2001 | 1.045,0 | 0,0 | 1.045,0 | |
| 2000 | 1.168,0 | 0,0 | 1.168,0 | |
| Tomate local | | | | |
| 2011 | 114,3 | 0,0 | 114,3 | |
| 2010 | 111,4 | 0,0 | 111,4 | |
| 2009 | 110,1 | 0,0 | 110,1 | |
| 2008 | 116,6 | 0,0 | 116,6 | |
| 2007 | 122,3 | 0,0 | 122,3 | |
| 2006 | 133,8 | 0,0 | 133,8 | |
| 2005 | 152,3 | 0,0 | 152,3 | |
| 2004 | 147,8 | 0,0 | 147,8 | |
| 2003 | 76,2 | 0,0 | 76,2 | |
| 2002 | 77,2 | 0,0 | 77,2 | |
| 2001 | 71,4 | 0,0 | 71,4 | |
| 2000 | 68,4 | 0,0 | 68,4 | |
| Pepino | | | | |
| 2011 | 25,8 | 0,0 | 25,8 | |
| 2010 | 23,8 | 0,0 | 23,8 | |
| 2009 | 23,6 | 0,0 | 23,6 | |
| 2008 | 24,1 | 0,0 | 24,1 | |
| 2007 | 17,7 | 0,0 | 17,7 | |
| 2006 | 16,5 | 0,0 | 16,5 | |
| 2005 | 16,4 | 0,0 | 16,4 | |
| 2004 | 16,4 | 0,0 | 16,4 | |
| 2003 | 15,4 | 0,0 | 15,4 | |
| 2002 | 15,4 | 0,0 | 15,4 | |
| 2001 | 15,4 | 0,0 | 15,4 | |
| 2000 | 15,4 | 0,0 | 15,4 | |
| Pimiento | | | | |
| 2011 | 64,3 | 0,0 | 64,3 | |
| 2010 | 65,1 | 0,0 | 65,1 | |
| 2009 | 65,1 | 0,0 | 65,1 | |
| 2008 | 57,6 | 0,0 | 57,6 | |
| 2007 | 43,2 | 0,0 | 43,2 | |
| 2006 | 37,7 | 0,0 | 37,7 | |
| 2005 | 39,7 | 0,0 | 39,7 | |
| 2004 | 35,2 | 0,0 | 35,2 | |
| 2003 | 26,7 | 0,0 | 26,7 | |
| 2002 | 40,6 | 0,0 | 40,6 | |
| 2001 | 38,1 | 0,0 | 38,1 | |
| 2000 | 38,1 | 0,0 | 38,1 | |

| Judía verde | | | | |
|-----------------------|-------|-----|-------|--|
| 2011 | 92,1 | 0,0 | 92,1 | |
| 2010 | 93,9 | 0,0 | 93,9 | |
| 2009 | 93,9 | 0,0 | 93,9 | |
| 2008 | 93,9 | 0,0 | 93,9 | |
| 2007 | 91,2 | 0,0 | 91,2 | |
| 2006 | 91,2 | 0,0 | 91,2 | |
| 2005 | 91,7 | 0,0 | 91,7 | |
| 2004 | 89,7 | 0,0 | 89,7 | |
| 2003 | 86,8 | 0,0 | 86,8 | |
| 2002 | 89,3 | 0,0 | 89,3 | |
| 2001 | 86,5 | 0,0 | 86,5 | |
| 2000 | 90,5 | 0,0 | 90,5 | |
| Cebolla | | | | |
| 2011 | 127,5 | 1,5 | 126,0 | |
| 2010 | 122,0 | 1,5 | 120,5 | |
| 2009 | 120,7 | 1,5 | 119,2 | |
| 2008 | 120,7 | 0,5 | 120,2 | |
| 2007 | 114,7 | 0,5 | 114,2 | |
| 2006 | 110,7 | 0,5 | 110,2 | |
| 2005 | 108,7 | 0,5 | 108,2 | |
| 2004 | 108,7 | 0,5 | 108,2 | |
| 2003 | 97,2 | 0,2 | 97,0 | |
| 2002 | 96,7 | 0,2 | 96,5 | |
| 2001 | 95,7 | 0,2 | 95,5 | |
| 2000 | 96,2 | 0,2 | 96,0 | |
| Fresa y fresón | | | | |
| 2011 | 15,4 | 0,0 | 15,4 | |
| 2010 | 15,4 | 0,0 | 15,4 | |
| 2009 | 15,4 | 0,0 | 15,4 | |
| 2008 | 15,7 | 0,0 | 15,7 | |
| 2007 | 16,6 | 0,0 | 16,6 | |
| 2006 | 17,5 | 0,0 | 17,5 | |
| 2005 | 18,5 | 0,0 | 18,5 | |
| 2004 | 19,3 | 0,0 | 19,3 | |
| 2003 | 21,3 | 0,0 | 21,3 | |
| 2002 | 23,3 | 0,0 | 23,3 | |
| 2001 | 22,8 | 0,0 | 22,8 | |
| 2000 | 22,8 | 0,0 | 22,8 | |
| Berros | | | | |
| 2011 | 8,0 | 0,0 | 8,0 | |
| 2010 | 8,0 | 0,0 | 8,0 | |
| 2009 | 8,0 | 0,0 | 8,0 | |
| 2008 | 8,0 | 0,0 | 8,0 | |
| 2007 | 7,0 | 0,0 | 7,0 | |
| 2006 | 7,0 | 0,0 | 7,0 | |
| 2005 | 7,0 | 0,0 | 7,0 | |
| 2004 | 5,5 | 0,0 | 5,5 | |
| 2003 | 5,5 | 0,0 | 5,5 | |
| 2002 | 5,5 | 0,0 | 5,5 | |
| 2001 | 4,0 | 0,0 | 4,0 | |
| 2000 | 4,0 | 0,0 | 4,0 | |

| Col | | | | |
|------------------|--|-------|------|-------|
| 2011 | | 153,1 | 10,0 | 143,1 |
| 2010 | | 141,1 | 9,0 | 132,1 |
| 2009 | | 138,0 | 9,0 | 129,0 |
| 2008 | | 133,9 | 8,0 | 125,9 |
| 2007 | | 129,9 | 8,0 | 121,9 |
| 2006 | | 134,9 | 8,0 | 126,9 |
| 2005 | | 135,9 | 8,0 | 127,9 |
| 2004 | | 122,9 | 8,0 | 114,9 |
| 2003 | | 125,2 | 9,0 | 116,2 |
| 2002 | | 127,7 | 9,0 | 118,7 |
| 2001 | | 123,5 | 9,0 | 114,5 |
| 2000 | | 114,0 | 7,0 | 107,0 |
| Lechuga | | | | |
| 2011 | | 209,3 | 0,0 | 209,3 |
| 2010 | | 198,2 | 0,0 | 198,2 |
| 2009 | | 197,0 | 0,0 | 197,0 |
| 2008 | | 150,7 | 0,0 | 150,7 |
| 2007 | | 149,7 | 0,0 | 149,7 |
| 2006 | | 153,7 | 0,0 | 153,7 |
| 2005 | | 151,7 | 0,0 | 151,7 |
| 2004 | | 144,7 | 0,0 | 144,7 |
| 2003 | | 131,0 | 0,0 | 131,0 |
| 2002 | | 127,0 | 0,0 | 127,0 |
| 2001 | | 126,5 | 0,0 | 126,5 |
| 2000 | | 125,5 | 0,0 | 125,5 |
| Melón | | | | |
| 2011 | | 25,2 | 0,0 | 25,2 |
| 2010 | | 24,7 | 0,0 | 24,7 |
| 2009 | | 25,7 | 0,0 | 25,7 |
| 2008 | | 24,2 | 0,0 | 24,2 |
| 2007 | | 25,5 | 0,0 | 25,5 |
| 2006 | | 22,5 | 0,0 | 22,5 |
| 2005 | | 21,5 | 0,0 | 21,5 |
| 2004 | | 22,0 | 0,0 | 22,0 |
| 2003 | | 20,0 | 0,0 | 20,0 |
| 2002 | | 18,0 | 0,0 | 18,0 |
| 2001 | | 18,0 | 0,0 | 18,0 |
| 2000 | | 18,0 | 0,0 | 18,0 |
| Calabacín | | | | |
| 2011 | | 144,2 | 1,0 | 143,2 |
| 2010 | | 141,2 | 1,0 | 140,2 |
| 2009 | | 140,7 | 1,0 | 139,7 |
| 2008 | | 125,4 | 0,0 | 125,4 |
| 2007 | | 110,2 | 0,0 | 110,2 |
| 2006 | | 98,8 | 0,0 | 98,8 |
| 2005 | | 91,8 | 0,0 | 91,8 |
| 2004 | | 92,6 | 0,0 | 92,6 |
| 2003 | | 91,9 | 0,0 | 91,9 |
| 2002 | | 93,7 | 0,0 | 93,7 |
| 2001 | | 91,7 | 0,0 | 91,7 |
| 2000 | | 92,9 | 0,0 | 92,9 |

| Zanahoria | | | | |
|-------------------------|---------|-------|---------|--|
| 2011 | 102,4 | 0,0 | 102,4 | |
| 2010 | 107,9 | 0,0 | 107,9 | |
| 2009 | 107,4 | 0,0 | 107,4 | |
| 2008 | 110,4 | 0,0 | 110,4 | |
| 2007 | 119,9 | 0,0 | 119,9 | |
| 2006 | 121,4 | 0,0 | 121,4 | |
| 2005 | 128,4 | 0,0 | 128,4 | |
| 2004 | 116,4 | 0,0 | 116,4 | |
| 2003 | 112,9 | 0,0 | 112,9 | |
| 2002 | 110,4 | 0,0 | 110,4 | |
| 2001 | 109,9 | 0,0 | 109,9 | |
| 2000 | 104,5 | 0,0 | 104,5 | |
| Otras hortalizas | | | | |
| 2011 | 566,8 | 28,4 | 538,4 | |
| 2010 | 547,6 | 24,4 | 523,2 | |
| 2009 | 541,4 | 24,4 | 517,0 | |
| 2008 | 525,7 | 22,9 | 502,8 | |
| 2007 | 481,0 | 22,4 | 458,6 | |
| 2006 | 466,2 | 22,4 | 443,8 | |
| 2005 | 459,7 | 22,4 | 437,3 | |
| 2004 | 436,2 | 21,9 | 414,3 | |
| 2003 | 368,5 | 20,2 | 348,3 | |
| 2002 | 367,6 | 20,2 | 347,4 | |
| 2001 | 360,4 | 19,2 | 341,2 | |
| 2000 | 363,3 | 18,2 | 345,1 | |
| FRUTALES | | | | |
| 2011 | 5.417,3 | 200,6 | 5.216,7 | |
| 2010 | 5.315,0 | 188,5 | 5.126,5 | |
| 2009 | 5.237,2 | 183,1 | 5.054,1 | |
| 2008 | 5.184,8 | 176,9 | 5.007,9 | |
| 2007 | 5.478,9 | 165,6 | 5.313,3 | |
| 2006 | 5.435,4 | 142,1 | 5.293,3 | |
| 2005 | 5.382,4 | 125,1 | 5.257,3 | |
| 2004 | 5.368,4 | 113,7 | 5.254,7 | |
| 2003 | 5.165,7 | 154,2 | 5.011,6 | |
| 2002 | 5.244,5 | 179,8 | 5.064,8 | |
| 2001 | 5.312,8 | 242,5 | 5.070,3 | |
| 2000 | 5.155,1 | 242,5 | 4.912,6 | |
| Naranjo | | | | |
| 2011 | 291,5 | 0,0 | 291,5 | |
| 2010 | 288,6 | 0,0 | 288,6 | |
| 2009 | 285,6 | 0,0 | 285,6 | |
| 2008 | 285,0 | 0,0 | 285,0 | |
| 2007 | 333,3 | 0,0 | 333,3 | |
| 2006 | 330,8 | 0,0 | 330,8 | |
| 2005 | 326,5 | 0,0 | 326,5 | |
| 2004 | 327,5 | 0,0 | 327,5 | |
| 2003 | 264,2 | 0,0 | 264,2 | |
| 2002 | 267,0 | 0,0 | 267,0 | |
| 2001 | 272,5 | 0,0 | 272,5 | |
| 2000 | 243,5 | 0,0 | 243,5 | |

| Otros cítricos | | | | |
|-----------------------|---------|---------|--|---------|
| 2011 | 62,8 | 0,0 | | 62,8 |
| 2010 | 60,7 | 0,0 | | 60,7 |
| 2009 | 59,1 | 0,0 | | 59,1 |
| 2008 | 58,6 | 0,0 | | 58,6 |
| 2007 | 62,9 | 0,0 | | 62,9 |
| 2006 | 63,9 | 0,0 | | 63,9 |
| 2005 | 63,6 | 0,0 | | 63,6 |
| 2004 | 63,6 | 0,0 | | 63,6 |
| 2003 | 45,9 | 0,0 | | 45,9 |
| 2002 | 44,7 | 0,0 | | 44,7 |
| 2001 | 45,2 | 0,0 | | 45,2 |
| 2000 | 45,2 | 0,0 | | 45,2 |
| Plátano | | | | |
| 2011 | 4.049,9 | 0,0 | | 4.049,9 |
| 2010 | 4.038,9 | 0,0 | | 4.038,9 |
| 2009 | 4.032,2 | 0,0 | | 4.032,2 |
| 2008 | 4.042,8 | 0,0 | | 4.042,8 |
| 2007 | 4.243,6 | 0,0 | | 4.243,6 |
| 2006 | 4.250,1 | 0,0 | | 4.250,1 |
| 2005 | 4.252,0 | 0,0 | | 4.252,0 |
| 2004 | 4.255,5 | 0,0 | | 4.255,5 |
| 2003 | 0,0 | 4.168,5 | | 4.168,5 |
| 2002 | 4.180,5 | 0,0 | | 4.180,5 |
| 2001 | 4.179,5 | 0,0 | | 4.179,5 |
| 2000 | 4.084,5 | 0,0 | | 4.084,5 |
| Aguacate | | | | |
| 2011 | 359,0 | 0,0 | | 359,0 |
| 2010 | 329,7 | 0,0 | | 329,7 |
| 2009 | 296,0 | 0,0 | | 296,0 |
| 2008 | 271,6 | 0,0 | | 271,6 |
| 2007 | 292,8 | 0,0 | | 292,8 |
| 2006 | 281,5 | 0,0 | | 281,5 |
| 2005 | 264,9 | 0,0 | | 264,9 |
| 2004 | 260,2 | 0,0 | | 260,2 |
| 2003 | 226,5 | 0,0 | | 226,5 |
| 2002 | 245,4 | 0,0 | | 245,4 |
| 2001 | 251,4 | 0,0 | | 251,4 |
| 2000 | 226,9 | 0,0 | | 226,9 |
| Papaya | | | | |
| 2011 | 160,8 | 0,0 | | 160,8 |
| 2010 | 152,6 | 0,0 | | 152,6 |
| 2009 | 133,8 | 0,0 | | 133,8 |
| 2008 | 105,7 | 0,0 | | 105,7 |
| 2007 | 116,0 | 0,0 | | 116,0 |
| 2006 | 110,0 | 0,0 | | 110,0 |
| 2005 | 106,0 | 0,0 | | 106,0 |
| 2004 | 106,0 | 0,0 | | 106,0 |
| 2003 | 49,3 | 0,0 | | 49,3 |
| 2002 | 73,9 | 0,0 | | 73,9 |
| 2001 | 72,4 | 0,0 | | 72,4 |
| 2000 | 62,9 | 0,0 | | 62,9 |

| Mango | | | | |
|-----------------------|----------|----------|---------|--|
| 2011 | 106,0 | 0,0 | 106,0 | |
| 2010 | 100,9 | 0,0 | 100,9 | |
| 2009 | 94,2 | 0,0 | 94,2 | |
| 2008 | 92,9 | 0,0 | 92,9 | |
| 2007 | 118,4 | 0,0 | 118,4 | |
| 2006 | 114,9 | 0,0 | 114,9 | |
| 2005 | 112,5 | 0,0 | 112,5 | |
| 2004 | 111,6 | 0,0 | 111,6 | |
| 2003 | 103,7 | 0,0 | 103,7 | |
| 2002 | 102,3 | 0,0 | 102,3 | |
| 2001 | 100,3 | 0,0 | 100,3 | |
| 2000 | 99,8 | 0,0 | 99,8 | |
| Piña tropical | | | | |
| 2011 | 4,6 | 0,0 | 4,6 | |
| 2010 | 4,6 | 0,0 | 4,6 | |
| 2009 | 4,0 | 0,0 | 4,0 | |
| 2008 | 3,6 | 0,0 | 3,6 | |
| 2007 | 2,5 | 0,0 | 2,5 | |
| 2006 | 2,5 | 0,0 | 2,5 | |
| 2005 | 2,5 | 0,0 | 2,5 | |
| 2004 | 2,5 | 0,0 | 2,5 | |
| 2003 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | |
| 2002 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | |
| 2001 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | |
| 2000 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | |
| Otros frutales | | | | |
| 2011 | 382,7 | 200,6 | 182,1 | |
| 2010 | 339,0 | 188,5 | 150,5 | |
| 2009 | 332,3 | 183,1 | 149,2 | |
| 2008 | 324,6 | 176,9 | 147,7 | |
| 2007 | 309,4 | 165,6 | 143,8 | |
| 2006 | 281,7 | 142,1 | 139,6 | |
| 2005 | 254,4 | 125,1 | 129,3 | |
| 2004 | 241,5 | 113,7 | 127,8 | |
| 2003 | 306,6 | 154,2 | 152,5 | |
| 2002 | 329,7 | 179,8 | 150,0 | |
| 2001 | 390,5 | 242,5 | 148,0 | |
| 2000 | 391,3 | 242,5 | 148,8 | |
| VIÑEDO | | | | |
| 2011 | 4.738,8 | 3.282,4 | 1.456,4 | |
| 2010 | 4.755,8 | 3.288,9 | 1.466,9 | |
| 2009 | 4.755,8 | 3.288,9 | 1.466,9 | |
| 2008 | 11.726,9 | 9.862,8 | 1.864,1 | |
| 2007 | 11.724,1 | 9.855,3 | 1.868,8 | |
| 2006 | 11.731,1 | 9.882,0 | 1.849,1 | |
| 2005 | 11.729,1 | 9.927,0 | 1.802,1 | |
| 2004 | 11.729,1 | 10.508,8 | 1.220,3 | |
| 2003 | 11.771,7 | 10.544,7 | 1.227,0 | |
| 2002 | 11.773,5 | 10.642,7 | 1.130,8 | |
| 2001 | 11.773,5 | 10.642,7 | 1.130,8 | |
| 2000 | 7.818,1 | 6.668,5 | 1.149,6 | |
| OTROS CULTIVOS | | | | |
| 2011 | 50,4 | 0,0 | 50,4 | |
| 2010 | 36,4 | 0,0 | 36,4 | |
| 2009 | 35,9 | 0,0 | 35,9 | |
| 2008 | 37,9 | 0,0 | 37,9 | |
| 2007 | 32,0 | 0,0 | 32,0 | |
| 2006 | 31,5 | 0,0 | 31,5 | |
| 2005 | 24,0 | 0,0 | 24,0 | |
| 2004 | 20,4 | 0,0 | 20,4 | |
| 2003 | 20,9 | 0,0 | 20,9 | |
| 2002 | 15,8 | 0,0 | 15,8 | |
| 2001 | 15,8 | 0,0 | 15,8 | |
| 2000 | 16,3 | 0,0 | 16,3 | |

Producción agrícola de Tenerife (2012):

| Tenerife TOTAL Cultivos | | Toneladas |
|--------------------------------|--|------------------|
| 2011 | | 316.307 |
| 2010 | | 326.388 |
| 2009 | | 332.294 |
| 2008 | | 326.486 |
| 2007 | | 337.638 |
| 2006 | | 349.735 |
| 2005 | | 361.323 |
| 2004 | | 402.738 |
| 2003 | | 383.675 |
| 2002 | | 383.951 |
| 2001 | | 399.824 |
| 2000 | | 409.872 |
| CEREALES | | |
| 2011 | | 1.104 |
| 2010 | | 1.091 |
| 2009 | | 1.087 |
| 2008 | | 1.053 |
| 2007 | | 832 |
| 2006 | | 801 |
| 2005 | | 692 |
| 2004 | | 666 |
| 2003 | | 842 |
| 2002 | | 886 |
| 2001 | | 910 |
| 2000 | | 1.156 |
| LEGUMINOSAS GRANO | | |
| 2011 | | 116 |
| 2010 | | 111 |
| 2009 | | 111 |
| 2008 | | 123 |
| 2007 | | 108 |
| 2006 | | 107 |
| 2005 | | 82 |
| 2004 | | 84 |
| 2003 | | 82 |
| 2002 | | 84 |
| 2001 | | 86 |
| 2000 | | 83 |
| TUBÉRCULOS | | |
| 2011 | | 42.654 |
| 2010 | | 28.114 |
| 2009 | | 40.077 |
| 2008 | | 31.231 |
| 2007 | | 39.759 |
| 2006 | | 41.647 |
| 2005 | | 42.717 |
| 2004 | | 58.520 |
| 2003 | | 51.727 |
| 2002 | | 45.201 |
| 2001 | | 37.648 |
| 2000 | | 53.306 |

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Papas | |
| 2011 | 41.637 |
| 2010 | 27.118 |
| 2009 | 39.134 |
| 2008 | 30.330 |
| 2007 | 38.853 |
| 2006 | 40.741 |
| 2005 | 41.811 |
| 2004 | 57.800 |
| 2003 | 50.981 |
| 2002 | 44.446 |
| 2001 | 36.835 |
| 2000 | 52.444 |
| Otros tubérculos | |
| 2011 | 1.017 |
| 2010 | 996 |
| 2009 | 943 |
| 2008 | 901 |
| 2007 | 906 |
| 2006 | 906 |
| 2005 | 906 |
| 2004 | 720 |
| 2003 | 746 |
| 2002 | 755 |
| 2001 | 813 |
| 2000 | 862 |
| CULTIVOS INDUSTRIALES | |
| 2011 | 769 |
| 2010 | 756 |
| 2009 | 752 |
| 2008 | 818 |
| 2007 | 812 |
| 2006 | 785 |
| 2005 | 748 |
| 2004 | 447 |
| 2003 | 254 |
| 2002 | 253 |
| 2001 | 257 |
| 2000 | 218 |
| FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES | |
| 2011 | 9.892 |
| 2010 | 9.659 |
| 2009 | 9.775 |
| 2008 | 9.776 |
| 2007 | 10.137 |
| 2006 | 10.401 |
| 2005 | 10.176 |
| 2004 | 9.839 |
| 2003 | 9.083 |
| 2002 | 8.672 |
| 2001 | 8.553 |
| 2000 | 10.308 |

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Flor cortada | |
| 2011 | 3.579 |
| 2010 | 3.602 |
| 2009 | 3.670 |
| 2008 | 3.671 |
| 2007 | 3.782 |
| 2006 | 3.718 |
| 2005 | 3.842 |
| 2004 | 3.748 |
| 2003 | 3.351 |
| 2002 | 3.548 |
| 2001 | 3.409 |
| 2000 | 4.427 |
| Ornamentales y esquejes | |
| 2011 | 6.313 |
| 2010 | 6.057 |
| 2009 | 6.105 |
| 2008 | 6.105 |
| 2007 | 6.355 |
| 2006 | 6.683 |
| 2005 | 6.334 |
| 2004 | 6.091 |
| 2003 | 5.732 |
| 2002 | 5.124 |
| 2001 | 5.144 |
| 2000 | 5.881 |
| CULTIVOS FORRAJEROS Y PASTOS | |
| 2011 | 5.410 |
| 2010 | 5.393 |
| 2009 | 5.393 |
| 2008 | 5.226 |
| 2007 | 4.864 |
| 2006 | 4.829 |
| 2005 | 4.736 |
| 2004 | 4.515 |
| 2003 | 5.877 |
| 2002 | 5.978 |
| 2001 | 6.101 |
| 2000 | 6.167 |
| HORTALIZAS | |
| 2011 | 82.201 |
| 2010 | 79.547 |
| 2009 | 93.992 |
| 2008 | 90.511 |
| 2007 | 99.672 |
| 2006 | 95.570 |
| 2005 | 116.952 |
| 2004 | 116.055 |
| 2003 | 109.191 |
| 2002 | 119.540 |
| 2001 | 138.102 |
| 2000 | 136.715 |

| | |
|--------------------|---------|
| Tomate exportación | |
| 2011 | 30.816 |
| 2010 | 31.170 |
| 2009 | 43.741 |
| 2008 | 42.498 |
| 2007 | 54.469 |
| 2006 | 49.231 |
| 2005 | 70.325 |
| 2004 | 79.485 |
| 2003 | 79.164 |
| 2002 | 87.354 |
| 2001 | 108.200 |
| 2000 | 106.795 |
| Tomate local | |
| 2011 | 9.525 |
| 2010 | 7.613 |
| 2009 | 9.785 |
| 2008 | 9.965 |
| 2007 | 10.785 |
| 2006 | 13.495 |
| 2005 | 14.138 |
| 2004 | 9.480 |
| 2003 | 5.232 |
| 2002 | 6.607 |
| 2001 | 4.675 |
| 2000 | 5.229 |
| Pepino | |
| 2011 | 2.859 |
| 2010 | 2.629 |
| 2009 | 2.624 |
| 2008 | 2.682 |
| 2007 | 1.946 |
| 2006 | 1.808 |
| 2005 | 1.796 |
| 2004 | 1.886 |
| 2003 | 1.771 |
| 2002 | 1.656 |
| 2001 | 1.771 |
| 2000 | 1.771 |
| Pimiento | |
| 2011 | 4.508 |
| 2010 | 4.595 |
| 2009 | 4.595 |
| 2008 | 4.055 |
| 2007 | 2.993 |
| 2006 | 2.603 |
| 2005 | 2.708 |
| 2004 | 2.460 |
| 2003 | 1.821 |
| 2002 | 2.901 |
| 2001 | 2.703 |
| 2000 | 2.748 |

| | |
|----------------|-------|
| Judía verde | |
| 2011 | 1.626 |
| 2010 | 1.642 |
| 2009 | 1.642 |
| 2008 | 1.642 |
| 2007 | 1.587 |
| 2006 | 1.568 |
| 2005 | 1.576 |
| 2004 | 1.171 |
| 2003 | 1.112 |
| 2002 | 1.142 |
| 2001 | 1.114 |
| 2000 | 1.153 |
| Cebolla | |
| 2011 | 3.164 |
| 2010 | 3.027 |
| 2009 | 2.994 |
| 2008 | 3.013 |
| 2007 | 2.858 |
| 2006 | 2.758 |
| 2005 | 2.708 |
| 2004 | 2.167 |
| 2003 | 1.941 |
| 2002 | 1.931 |
| 2001 | 1.929 |
| 2000 | 1.825 |
| Fresa y fresón | |
| 2011 | 406 |
| 2010 | 379 |
| 2009 | 354 |
| 2008 | 311 |
| 2007 | 324 |
| 2006 | 338 |
| 2005 | 353 |
| 2004 | 377 |
| 2003 | 296 |
| 2002 | 293 |
| 2001 | 288 |
| 2000 | 288 |
| Berros | |
| 2011 | 400 |
| 2010 | 400 |
| 2009 | 400 |
| 2008 | 400 |
| 2007 | 350 |
| 2006 | 350 |
| 2005 | 280 |
| 2004 | 275 |
| 2003 | 275 |
| 2002 | 250 |
| 2001 | 110 |
| 2000 | 280 |

| Col | |
|-----------|-------|
| 2011 | 3.728 |
| 2010 | 3.438 |
| 2009 | 3.360 |
| 2008 | 3.268 |
| 2007 | 3.168 |
| 2006 | 3.293 |
| 2005 | 3.318 |
| 2004 | 2.394 |
| 2003 | 2.432 |
| 2002 | 2.482 |
| 2001 | 2.398 |
| 2000 | 2.224 |
| Lechuga | |
| 2011 | 4.191 |
| 2010 | 3.974 |
| 2009 | 3.950 |
| 2008 | 3.024 |
| 2007 | 3.004 |
| 2006 | 3.084 |
| 2005 | 3.044 |
| 2004 | 2.904 |
| 2003 | 2.650 |
| 2002 | 2.560 |
| 2001 | 2.550 |
| 2000 | 2.530 |
| Melón | |
| 2011 | 847 |
| 2010 | 830 |
| 2009 | 860 |
| 2008 | 802 |
| 2007 | 838 |
| 2006 | 730 |
| 2005 | 700 |
| 2004 | 586 |
| 2003 | 533 |
| 2002 | 459 |
| 2001 | 459 |
| 2000 | 445 |
| Calabacín | |
| 2011 | 6.026 |
| 2010 | 5.884 |
| 2009 | 5.866 |
| 2008 | 5.325 |
| 2007 | 4.621 |
| 2006 | 3.968 |
| 2005 | 3.581 |
| 2004 | 3.120 |
| 2003 | 3.047 |
| 2002 | 3.116 |
| 2001 | 3.071 |
| 2000 | 3.147 |

| | |
|------------------|---------|
| Zanahoria | |
| 2011 | 3.072 |
| 2010 | 3.237 |
| 2009 | 3.222 |
| 2008 | 3.312 |
| 2007 | 3.597 |
| 2006 | 3.642 |
| 2005 | 3.852 |
| 2004 | 2.910 |
| 2003 | 2.823 |
| 2002 | 2.760 |
| 2001 | 2.748 |
| 2000 | 2.351 |
| Otras hortalizas | |
| 2011 | 11.033 |
| 2010 | 10.729 |
| 2009 | 10.599 |
| 2008 | 10.214 |
| 2007 | 9.132 |
| 2006 | 8.702 |
| 2005 | 8.573 |
| 2004 | 6.840 |
| 2003 | 6.094 |
| 2002 | 6.029 |
| 2001 | 6.086 |
| 2000 | 5.929 |
| FRUTALES | |
| 2011 | 166.543 |
| 2010 | 193.743 |
| 2009 | 171.968 |
| 2008 | 171.076 |
| 2007 | 170.381 |
| 2006 | 171.352 |
| 2005 | 168.045 |
| 2004 | 198.187 |
| 2003 | 186.196 |
| 2002 | 188.052 |
| 2001 | 188.386 |
| 2000 | 178.213 |
| Naranjo | |
| 2011 | 3.214 |
| 2010 | 3.555 |
| 2009 | 4.426 |
| 2008 | 4.407 |
| 2007 | 5.090 |
| 2006 | 5.075 |
| 2005 | 5.251 |
| 2004 | 5.039 |
| 2003 | 4.358 |
| 2002 | 4.548 |
| 2001 | 4.674 |
| 2000 | 4.261 |

| | |
|----------------|--------|
| Mango | |
| 2011 | 1.932 |
| 2010 | 1.655 |
| 2009 | 1.828 |
| 2008 | 1.743 |
| 2007 | 2.147 |
| 2006 | 2.147 |
| 2005 | 2.136 |
| 2004 | 1.972 |
| 2003 | 1.903 |
| 2002 | 1.462 |
| 2001 | 1.437 |
| 2000 | 1.437 |
| Piña tropical | |
| 2011 | 65 |
| 2010 | 51 |
| 2009 | 52 |
| 2008 | 98 |
| 2007 | 70 |
| 2006 | 70 |
| 2005 | 70 |
| 2004 | 70 |
| 2003 | 28 |
| 2002 | 16 |
| 2001 | 16 |
| 2000 | 25 |
| Otros frutales | |
| 2011 | 2.566 |
| 2010 | 2.475 |
| 2009 | 2.489 |
| 2008 | 2.409 |
| 2007 | 2.322 |
| 2006 | 2.271 |
| 2005 | 2.661 |
| 2004 | 2.361 |
| 2003 | 2.335 |
| 2002 | 2.320 |
| 2001 | 2.364 |
| 2000 | 2.364 |
| VIÑEDO | |
| 2011 | 7.603 |
| 2010 | 7.963 |
| 2009 | 9.129 |
| 2008 | 16.672 |
| 2007 | 11.074 |
| 2006 | 24.243 |
| 2005 | 17.174 |
| 2004 | 14.426 |
| 2003 | 20.424 |
| 2002 | 15.286 |
| 2001 | 19.781 |
| 2000 | 23.707 |

| | |
|----------------|---------|
| Otros cítricos | |
| 2011 | 633 |
| 2010 | 680 |
| 2009 | 824 |
| 2008 | 819 |
| 2007 | 890 |
| 2006 | 902 |
| 2005 | 1.070 |
| 2004 | 990 |
| 2003 | 882 |
| 2002 | 871 |
| 2001 | 952 |
| 2000 | 951 |
| Plátano | |
| 2011 | 145.115 |
| 2010 | 174.742 |
| 2009 | 150.728 |
| 2008 | 156.237 |
| 2007 | 152.801 |
| 2006 | 153.949 |
| 2005 | 149.830 |
| 2004 | 181.099 |
| 2003 | 172.322 |
| 2002 | 173.104 |
| 2001 | 173.513 |
| 2000 | 164.957 |
| Aguacate | |
| 2011 | 2.275 |
| 2010 | 1.604 |
| 2009 | 2.193 |
| 2008 | 2.039 |
| 2007 | 3.149 |
| 2006 | 3.149 |
| 2005 | 3.203 |
| 2004 | 2.822 |
| 2003 | 2.443 |
| 2002 | 2.568 |
| 2001 | 2.309 |
| 2000 | 1.477 |
| Papaya | |
| 2011 | 10.744 |
| 2010 | 8.981 |
| 2009 | 9.428 |
| 2008 | 3.324 |
| 2007 | 3.912 |
| 2006 | 3.789 |
| 2005 | 3.824 |
| 2004 | 3.834 |
| 2003 | 1.925 |
| 2002 | 3.163 |
| 2001 | 3.121 |
| 2000 | 2.741 |

| OTROS CULTIVOS | |
|----------------|----|
| 2011 | 15 |
| 2010 | 10 |
| 2009 | 10 |
| 2008 | 0 |
| 2007 | 0 |
| 2006 | 0 |
| 2005 | 0 |
| 2004 | 0 |
| 2003 | 0 |
| 2002 | 0 |
| 2001 | 0 |
| 2000 | 0 |

| | Datos FEM | Tenerife | | |
|--|---------------------|----------------|----------------------|------------------|
| | g equ. CO2/ha. | T equ. CO2/ha. | Sup. Agrícola (has.) | T equ. CO2 |
| | 20.053.726,11 | 20,05 | 17.373,00 | 348.393,38 |
| A partir de datos de "huellacero" | 4.095.120,00 | 4,10 | 17.373,00 | 71.144,52 |

Por tanto, la permacultura, extendida a toda la superficie cultivada actual de la Isla de Tenerife podría ser capaz de mitigar un 15,26% de las emisiones equivalentes de CO₂, sin tener en cuenta otras medidas de reducción de emisiones.

Los datos han sido calculados considerando que Tenerife representa el 27,09% de las emisiones de CO₂ (véase el Plan Insular de Acción de Energía Sostenible – ISEAP) sobre unas emisiones total es para Canarias de 13.383.000 de T equ. de CO₂ según el Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera (serie 1990-2012), Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013.

6. Bibliografía y referencias

Iniciativas para una economía baja en carbono. Francisco Victoria Jumilla et al. Consejería de Agricultura y Agua. Gobierno de la Comunidad de Murcia. 2010

Short communication. Potential to mitigate anthropogenic CO₂ emissions by tillage reduction in dryland soils of Spain. J. Álvaro-Fuentes y C. Cantero-Martínez. Spanish Journal of Agricultural Research. 2010

GHG Protocol Agricultural Guidance. Interpreting the Corporate Accounting and Reporting Standard for the agricultural sector. World Resources Institute. Mayo 2014

Mapa de cultivos de Tenerife. Cabildo de Tenerife. 2007

Estadística Agraria de Tenerife. Tenerife Data. 2014