

II Foro de Compra Pública Verde

ETIQUETADO DE HUELLA DE CARBONO EN PRODUCTOS ALIMENTARIOS





http://www.etica-ambiental.org

2



**CÁTEDRA
DE ÉTICA
AMBIENTAL**
FUNDACIÓN TATIANA PÉREZ
DE GUZMÁN EL BUENO
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ



Inicio

Presentación

Actividades

Descargas

Centro de Recursos

Contacto

Noticias

PRÓXIMAS ACTIVIDADES

24 Oct
15:30

Congreso sobre Derechos
Humanos y Cambio Climático
Fundación Mainel. Plaza Porta de
la Mar 6, 8. 46004 Valencia

30 Sep
11:00

Reunión de la Red para promover
el Consumo Sostenible
Fundación Tatiana Pérez de
Guzmán el Bueno

NOTICIAS

MÁS NOTICIAS 

Convocatoria de Becas Predoctorales en
Medioambiente, 2019



Becas Predoctorales de la
Fundación Tatiana Pérez de
Guzmán el Bueno



Curso de verano sobre
contemplación de la naturaleza



La Cátedra de Ética Ambiental
desarrolla el Observatorio CO2
Web



1. Conceptos. Cambio Climático y Huella de Carbono



Conceptos: Huella de carbono y cambio climático

- La Huella de carbono es un indicador ambiental relacionado con la lucha contra el cambio climático.
- Comparación simple, si las calorías nos indican "cuánto engorda" un alimento, la huella de carbono nos dicen "cuánto afecta al cambio climático" un producto, un servicio o una organización.
- Muy orientado a informar a los consumidores y usuarios.

Todo lo que nos rodea tiene su huella de carbono





Conceptos

Huella de Carbono

Indicador que permite valorar numéricamente la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero achacables a un proceso, producto, empresa o servicio.

CO₂e (CO₂ equivalente)

Unidad en la que se expresa la huella de carbono. Permite utilizar una única referencia para hablar de todos los gases (CO₂, CH₄...) con efecto invernadero (Factor: GWP).



Conceptos: ACV

Análisis de Ciclo de Vida (ACV)

Herramienta metodológica que permite analizar todos los elementos que intervienen en cualquier proceso o sistema.



Lifecycle



Normativas de referencia

	Título	Fuente
ISO/TS 14067:2013	Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification and communication	ISO (International Organisation for Standardization)
PAS 2050:2011	Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services	BSI (British Standard Institute) & Carbon Trust
ISO 14040:2006	Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework.	ISO (International Organisation for Standardization)
ISO 14044:2006	Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines.	ISO (International Organisation for Standardization)
ISO 14064-1:2006	Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero	ISO (International Organisation for Standardization)
GHG PROTOCOL CORPORATE STANDARD	GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard GHG Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard	World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) and World Resources Institute's Greenhouse Gas Protocol (WRI)



Tipos de huella de carbono

Organización

Normas ISO 14064 o GHG Protocol Corporate

Siempre se incluyen en el proyecto

Se incluyen de forma voluntaria

Alcance 1

Alcance 2

Alcance 3

Emisiones directas de la organización

Emisiones de los productores de la energía (electricidad) que usa la organización

Las emisiones de los productos y servicios adquiridos por la organización para llevar a cabo su actividad

Producto o servicio

Normas ISO 14067 o PAS 2050

De la cuna a la puerta

De la cuna a la tumba

B2B

B2C

Emisiones desde la producción de la materia prima hasta que termina la fabricación

Emisiones desde la producción de la materia prima hasta la disposición final después del uso del producto



Objetivos de la huella de carbono (productos)

Informar a los consumidores del impacto medioambiental de los productos que consumen para ayudarlos a tener un comportamiento más sostenible

Mediante información clara y relevante para el consumidor, como son las emisiones de **CO₂ equivalente**, y sobre todo su **reducción**

Ofreciendo una certificación medioambiental transparente sin tener que tener una producción **estrictamente ecológica**

Mejorar la calidad medioambiental de los productos y la eficiencia de las actividades en toda la cadena de valor

A través de un **proyecto global** que abarque todas las áreas de la iniciativa

Implicando a socios, proveedores y colaboradores de cualquier tamaño



2. Cálculo de la Huella de Carbono



Ejemplo. Proyecto promovido por la Cátedra de Ética Ambiental.

Objetivo

- Calcular la Huella de Carbono de **varios productos alimenticios**
- Productos seleccionados: Aceite, Mejillones, Pan rallado
- Alcance: **De la cuna a la puerta + distribución**

Participantes

- Promotor: Cátedra de Ética Ambiental – Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno – U.A.H.
- Distribuidores: Carrefour, Mercadona
- Fabricantes: Montabes Vañó SL, Mares de Galicia SL, Panificadora de Alcalá SL
- Gabinete técnico: Solid Forest SL

Datos Técnicos

- Normativa: ISO/TS 14067
- Metodología: **Análisis de Ciclo de Vida – Impacto Cambio Climático**
- Guías: PCR 2012:06 Bakery products, PCR 2010:07 Olive oil, y "Guía Cálculo HC Productos Acuícolas"



Productos analizados

□ Aceite de oliva virgen extra marca "De Nuestra Tierra", comercializado por Carrefour, producido por Montabes Vañó SL



Carrefour

□ Mejillones frescos, suministrados en pescaderías de Carrefour, producido por Mares de Galicia S.L.



MERCADONA

□ Pan rallado natural, comercializado por Mercadona, producido por Panificadora de Alcalá S.L.





Productos analizados





Resultados Aceite de Oliva en vidrio

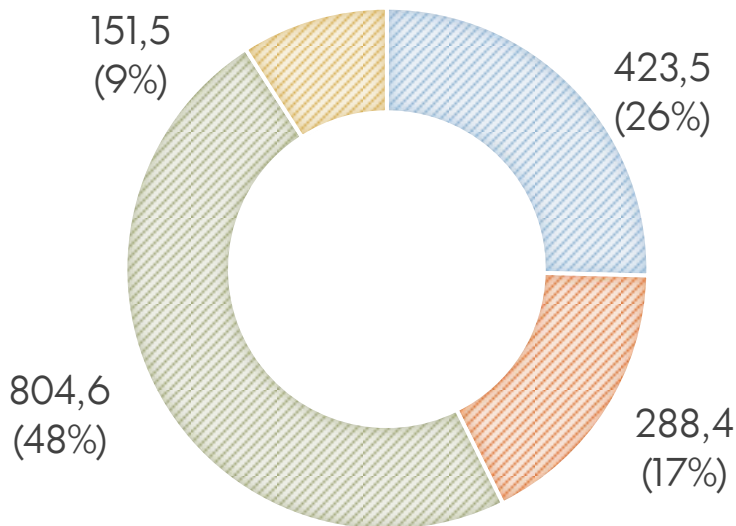
Unidad Funcional

Huella de Carbono

Litro de aceite de oliva envasado en vidrio

1,67 kg CO₂e/litro

■ Fase Agrícola ■ Almazara ■ Envase ■ Distribución



Emisiones de CO₂e por fase (en gramos de CO₂e)

Fuente: Solid Forest, S.L. (2017).



Resultados Aceite de Oliva en lata

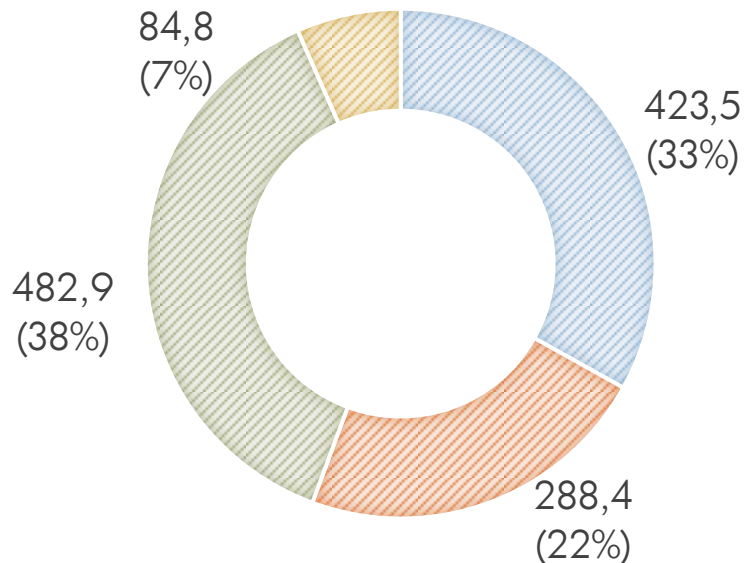
Unidad Funcional

Huella de Carbono

Litro de aceite de oliva
envasado en lata

1,28 kg CO₂e/litro

■ Fase Agrícola ■ Almazara ■ Envase ■ Distribución



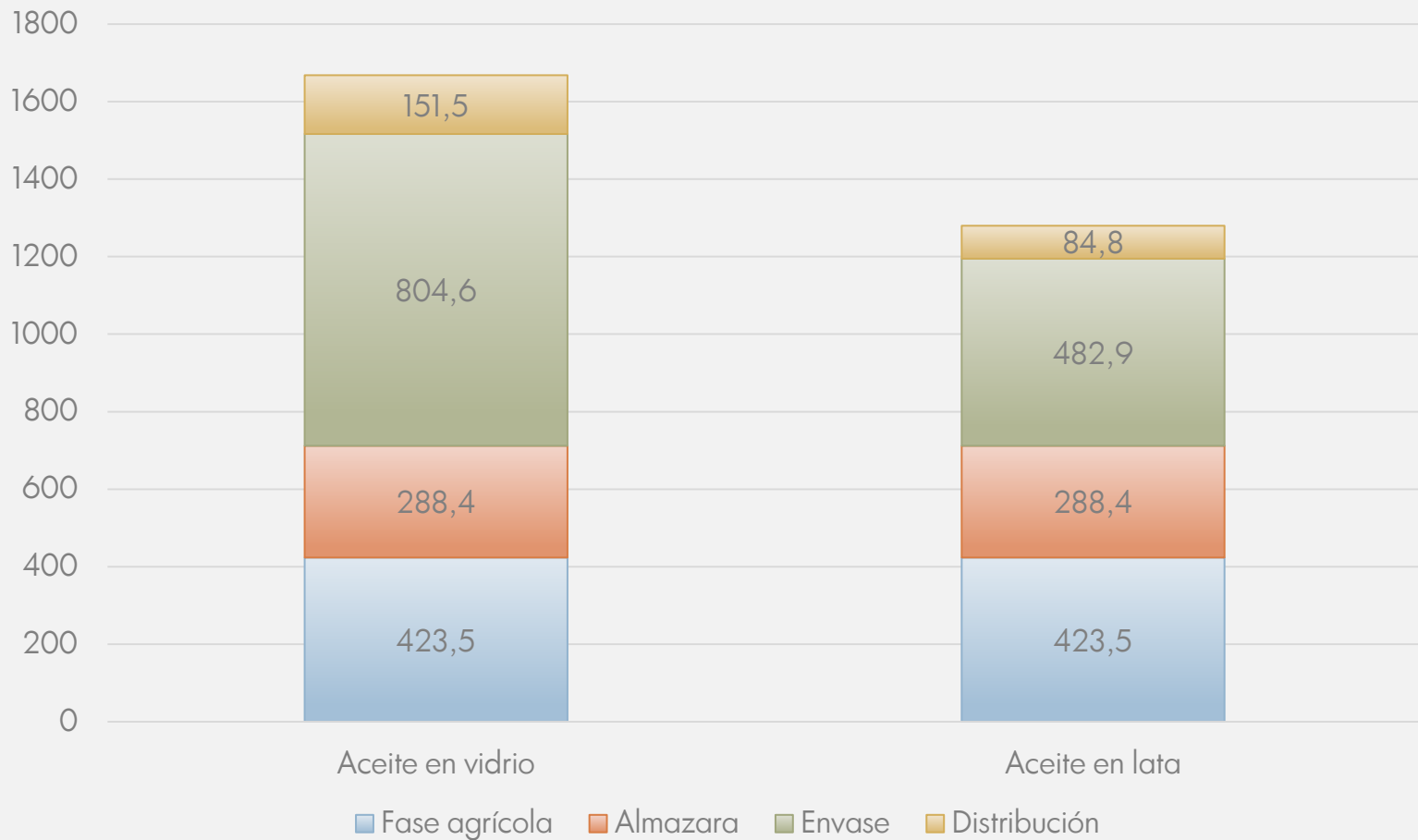
Emisiones de CO₂e
por fase
(en gramos de CO₂e)

Fuente: Solid Forest, S.L. (2017).



Comparativa aceites de oliva

Huella de carbono por fases Aceite de oliva en vidrio y en lata
(datos en gramos de CO₂e)



Fuente: Solid Forest, S.L. (2017).



3. Etiquetado de Huella de Carbono



¿INTERESA AL CONSUMIDOR?



Etiquetado. Antecedentes: Interés de los europeos

19

ress.com/tag/eurobarometro/

Los europeos tienen en cuenta el medio ambiente a la hora de hacer la compra.

Posted on 14 agosto 2009 by Eurobitácora

Según la encuesta del Eurobarómetro pu 29 de julio de 2009, 8 de cada 10 considera importante el impacto que sus sobre el medio ambiente. Grecia es el preocupación por el impacto ambiental de esta proporción se eleva a 9 de cada 10.



Una solución q de la población encuestada sería subir los impuestos a los productos que no respetan el medio ambiente, bajando los de los artículos que: producción de a aceptada ha sido etiquetado: "la huella del carbono", que indicaría la cantidad de gases de efecto invernadero que emitiría un producto en su

ciclo de vida, desde su producción hasta la e

La mitad de los europeos declara fiarse e productores afirman que puedan tener sus artículos, mientras que la otra mitad no lo hace. Stayros Dimas, comisario europeo de Medio Ambiente, declaró: "Los consumidores tienen mucho que aportar en la lucha contra el cambio climático. Al comprar productos respetuosos con el medio ambiente y el clima, cada cliente manda una señal correcta a los productores, que responden a su vez fabricando más productos ecológicos".

[Página de Medio Ambiente de la Comisión Europea](#)

- 83 % declaró que las repercusiones de un producto en el medio ambiente pesan de forma importante en sus decisiones de compra. (Eurobarómetro 2009)
- 72% manifestó que una etiqueta que indique la huella de carbono de un producto debería ser obligatoria en el futuro.
- 90% de clientes buscarían productos con niveles de carbono bajos, si el precio fuera conveniente
- 40% estaría dispuesto a pagar más por ellos.



Etiquetado. Reacción europeos

20



Opportunities in Europe for Environmental Labels

ENVIRC

European Commission

European Commission

Home

Single Market Products

Environmental Footprint pilot phase

News

The EF pilots

Policy background

Development of PEF&OEF

Environmental Footprint transition phase

- En alimentos y bebidas, las ventas totales de productos con etiquetas medioambientales/sostenibles en 2016 fueron un 2,6% más que en 2015.
- Productos con etiqueta de carbono: ≥1,5% entre 2015 y 2016

18 September

The European Commission initiated a study to understand the evolution of the market of products with environmental labels and/or those that communicate such a message.

The study found that sales in these categories grew in 2015-16. The report confirmed that environmental awareness is now widely accepted, with sustainable products moving into the mainstream and with brand manufacturers reacting to consumer demand in this area. The countries included in the analysis are France, Germany, Italy, Poland and Sweden.

- [Download the final report](#)



Ejemplos de etiquetado en otros países

21

NEWS
BACKGROUND
PLATFORM INITIATORS
CORPORATE PARTNERS
NEWSLETTER
RESULTS

Results Reports
Case Studies
Labelling Initiatives
Press & Info

CONTACT
EVENTS
LINKS

Search

REVIEWS OF INTERNATIONAL LABELLING INITIATIVES

[Download reviews of relevant labelling initiatives here](#)

Within the working groups of the PCF Pilot Project requirements for a reasonable product-related communication of carbon footprints were identified. In the context of these results eight international labelling initiatives have been reviewed.*

➤ Bilan CO2 E.Leclerc France	Review Bilan CO2 E.Leclerc 09.01.2009 113 KB
➤ L'Indice Carbone Casino France	Review L'Indice Carbon Casino 09.01.2009 110 KB
➤ Cool Label Korea	Review Cool Label 09.01.2009 137 KB
➤ Climate Marking Sweden	Review Climate Marking 09.01.2009 93 KB
➤ Climatop Switzerland	Review Climatop 01.01.1970 4 KB
➤ Carbon Label Thailand	Review Carbon Label 09.01.2009 171 KB
➤ Carbon Reduction Label UK	Review Carbon Reduction Label 09.01.2009 114 KB
➤ Climate Conscious Carbon Label USA	Review Climate Conscious Carbon Label 09.01.2009 100 KB

* The reviews were regenerated from public available information and make no claim to be completed.



Ejemplos en otros países

- Tanto en Europa como en otros bloques económicos



UK



Japan



Korea



Switzerland



Sweden



Thailand



Taiwan



France



USA



Ejemplos en otros países

23

□ E.Leclerc





Ejemplos en otros países

INDICE CARBONE
210g de CO₂
voir au dos

Casino moelleux nature
Facile et rapide

L'INDICE CARBONE*
est une estimation de la quantité de gaz à effet de serre (CO₂...) émise lors des principales étapes du cycle de vie du produit (production + transformation + emballage + transport + distribution).
Cette méthode d'évaluation est issue d'une collaboration avec un organisme indépendant. La mesure est exprimée en g équivalent CO₂ pour 100 g de produit.
* Valable en France Métropolitaine

L'INDICE CARBONE de ce produit
Faible impact environnemental (0-25%) / Fort impact environnemental (25-100%)
210g de CO₂

RECYCLAGE*
Vous aussi vous pouvez agir !
49% de l'emballage sera recyclé compte tenu du fil actuel des ménages / 88% de l'emballage pourra être recyclé si on le fait tous !

Plus d'informations : www.produits-casino.fr ou SERVICE CONSOMMATEURS



Alternativas para el etiquetado

□ Sello informando/acreditando el cálculo.



□ Información online.



tagmore.com

□ Etiqueta.





Sello informando/acreditando el cálculo.

26

- Alternativas:
 - ▣ Indicar que se ha inventariado la huella.
 - ▣ Indicar inventario + compromiso de reducción.
- Ventajas:
 - ▣ Sencillez, no requiere actualizar.
- Inconvenientes:
 - ▣ Coste y tiempo.
 - ▣ Menos información e impacto al consumidor.





Información online

27

- Distintas opciones:
 - ▣ Dirección web.
 - ▣ BIDI
- Ventajas:
 - ▣ Sencillez, fácil actualización.
- Inconvenientes:
 - ▣ Bajo impacto directo en el consumidor

<http://www.etica-ambiental.org/>





Etiqueta

28

- Distintas opciones:
 - ▣ Cálculo absoluto.
 - ▣ Posición relativa.



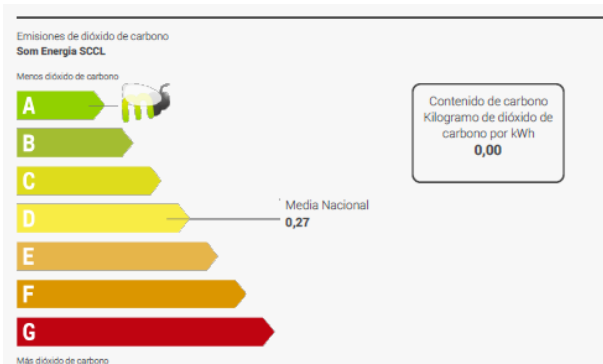
Taiwan



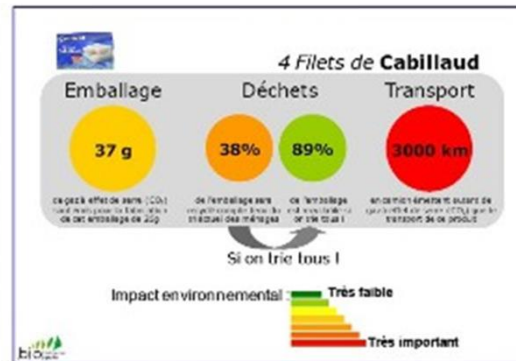
Korea



Reino Unido



Un nouvel étiquetage des produits de grande consommation !





Etiqueta

29

- Distintas opciones:
 - ▣ Cálculo absoluto.
 - ▣ Posición relativa.



Taiwan



- Ventajas:
 - ▣ Impacto directo en el consumidor.
 - ▣ Semáforo/escala: encaja en el ideario del consumidor.
- Inconvenientes:
 - ▣ Complejo / impreciso de calcular.



4. Impacto en el consumidor



Impacto en los consumidores. Estudios previos

31

EL PAÍS

EL PAÍS SEMANAL
BLOGS

Experimentos con el CO₂ en un supermercado australiano

Por: Clemente Álvarez | 10 de junio de 2011



Cada vez son más los que se pueden supermercados prc llevan una **etiquet** **emisiones de CO₂**; largo de su ciclo de embargo, son muy estudios que han a respuesta de los c Para analizar el efe indicador conocido **carbono**, investiga australianos llevar experimento de tre supermercado de E Nueva Gales del S

Existen iniciativas con este tipo de etiquetado para luchar contra el cambio Reino Unido, Francia, Suiza, Suecia, Corea, Japón... Y también ha habi propuesta para introducir el uso de este indicador ambiental en España. Ur más activos para llevar las emisiones de CO₂ a las etiquetas de los produc siendo una de las compañías pioneras el Grupo Casino, que vende cerca d de artículos con su huella de carbono (como la pasta para crêpes de la ima su sello con el índice de carbono en la esquina inferior izquierda de la caja)

Southern Cross University
ePublications@SCU

School of Environmental Science and
Management

School of Environmental Science and
Management

2011

Customer response to carbon labelling of groceries

Jerome K. Vanclay
Southern Cross University, jerry.vanclay@scu.edu.au

John Shortiss
East Ballina Foodworks

Scott Aulsebrook
Southern Cross University

Angus M. Gillespie
Southern Cross University

Ben C. Howell
Southern Cross University

See next page for additional authors



Impacto en los consumidores. Estudios previos

32

- 37 productos de uso muy común pertenecientes a cinco grandes categorías:
 - ▣ leche
 - ▣ mantequilla
 - ▣ tomate en lata
 - ▣ agua embotellada
 - ▣ comida para mascotas no perecedera



Impacto en los consumidores. Estudios previos

33

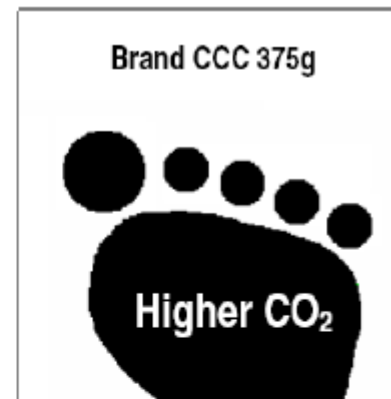
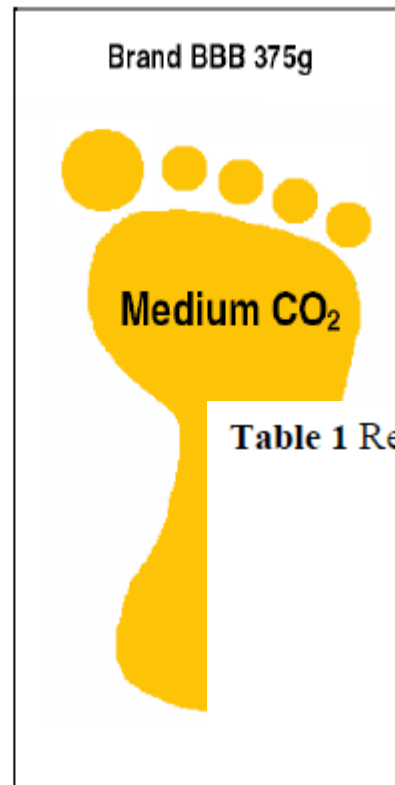
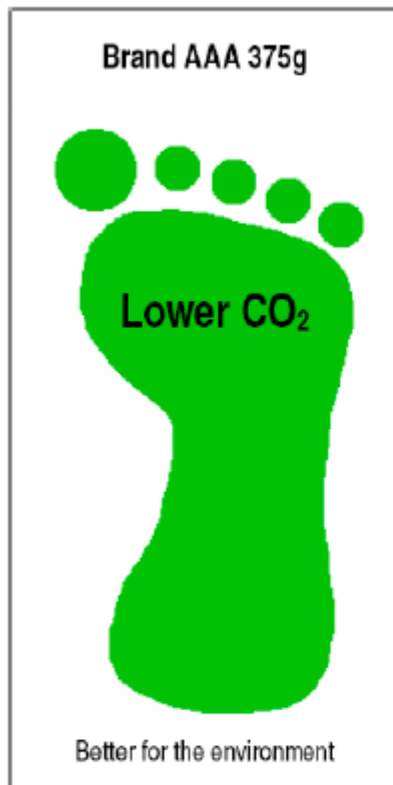


Table 1 Relative sales volumes overall (by number of items)

Label	Before labelling	1 st month	2 nd month
Black	32%	28%	26%
Yellow	15%	17%	17%
Green	53%	55%	57%
Total	100%	100%	100%

Fig. 1 Labels used in this study to indicate items



Impacto en los consumidores. Estudios previos

34

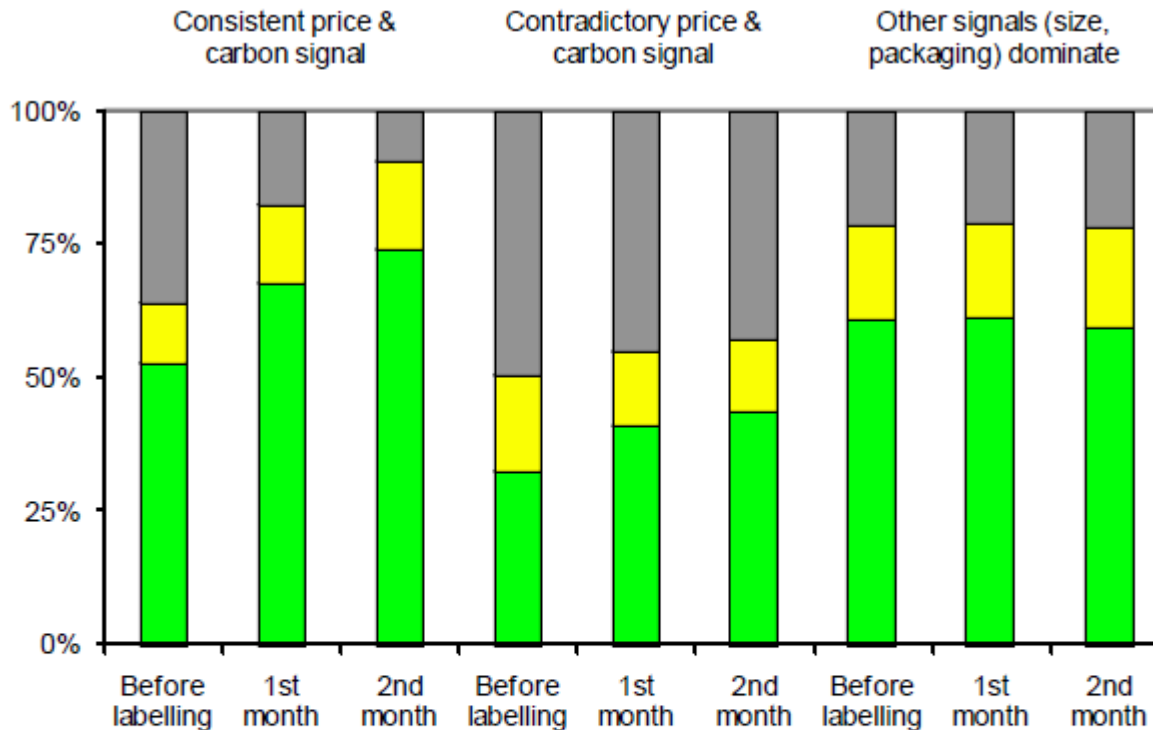


Fig. 2 Purchasing trends for three categories of labelled products over a 3-month period including one month before, and two months after labelling. (Top bar represents black-labelled product sales, middle bar represents yellow, and bottom bar represents green-labelled product sales)



Impacto en los consumidores. Estudios previos

- Principales resultados:
 - 2.890 productos seleccionados que pasaron por caja
 - Los artículos señalados con el color negro descendieron un 6%, mientras que los marcados con el verde subieron un 4%
 - Los productos que además de llevar el color verde eran también los más baratos aumentaron sus ventas un 20% después de ser etiquetados



Impacto en los consumidores.

Estudios previos. Europa.

36

- Alemania: mayor preferencia por productos con una baja huella (Grebitus et al., 2016).
- Finlandia: predisposición positiva hacia este etiquetado; muchos opinan que influiría en su decisión de compra (Hartikainen et al., 2014).
- Dinamarca: claro impacto en las elecciones del consumidor (Thøgersen & Nielsen, 2016).
- Reino Unido: existe una demanda frente a este tipo de etiquetado; reacción positiva ante un mayor nivel de etiquetado futuro (Gadema & Oglethorpe, 2011).



Análisis del impacto sobre los consumidores. Fase 1.

37

- Focus group (análisis cualitativo):
 - ▣ Criterios de segmentación (edad, nivel de estudios y clase social). Muestra: 6 grupos (54 personas que realizan la compra del hogar).

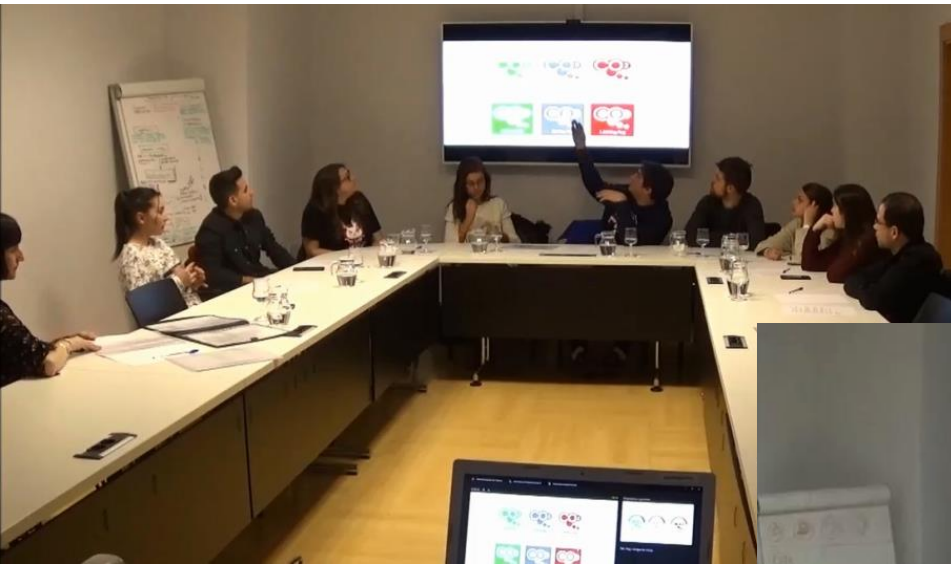




Análisis del impacto sobre los consumidores.

38

- Focus group (análisis cualitativo):





Impacto en los consumidores. Focus groups: algunas conclusiones

CAMBIO CLIMÁTICO – HUELLA DE CARBONO

- Bajo conocimiento sobre las causas y consecuencias del cambio climático.
 - Causas: sectores que influyen (¿Agroalimentario?)
- Muy bajo conocimiento de la huella de carbono.
- → Necesidad de campaña educativa/informativa/ previa al etiquetado.
- → Necesidad de refuerzo comunicativo junto al etiquetado.



Impacto en los consumidores. Focus groups: algunas conclusiones

PROS - CONTRAS

- Elusión de responsabilidad como consumidor.
- Responsables:
 - Estado
 - Empresas (productores, distribuidores...)
- Oportunidades:
 - Asociación Medio Ambiente + Salud
 - Mejora de imagen/reputación de la empresa (ventaja competitiva)



Impacto en los consumidores. Focus groups: algunas conclusiones

RESPECTO A LA ETIQUETA

- La etiqueta despierta el interés.
- La mayoría se informarían (en tienda o fuera).
- Diferencia según tipos de alimentos.
- Credibilidad mayor con certificado externo.
- Diferencia de opiniones sobre el diseño e información (escala, dicotómico, gramos, etc.)



Análisis del impacto sobre los consumidores. Fase 2.

42

- Estudio en tienda (análisis cuantitativo):
 - Tests en centros comerciales con consumidores reales
 - Se evaluaría la correcta visualización, identificación y comprensión del sello.
 - ¿Ventas?





Grupo Operativo CO2Label (2018)



Participantes:



Acción financiada por:





Grupos Operativos Supraautonómicos

- Innovación en programas de de Desarrollo Rural:
- Grupos operativos y proyectos innovadores



Grupos Operativos Supraautonómicos

- Convocatoria 2018. SubMedida 16.1. Creación de Grupos Operativos Supraautonómicos.
- CREACIÓN DE GRUPOS OPERATIVOS PARA EL DESARROLLO DE **PROYECTOS DE INNOVACIÓN** DE INTERÉS GENERAL IMPULSADOS POR LA ASOCIACIÓN EUROPEA PARA LA INNOVACIÓN EN MATERIA DE PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLAS (AEI-AGRI).



Grupos Operativos Supraautonómicos

- La finalidad de estas subvenciones es contribuir a los objetivos previstos en los ámbitos de actuación FEADER:
 - Área focal 2A: Mejorar los **resultados económicos** de todas las explotaciones
 - Área focal 3A: Mejorar la **competitividad** de los productores primarios integrándolos mejor en la cadena agroalimentaria a través de regímenes de calidad, **añadir valor a los productos agrícolas**, promoción en mercados locales, etc.



Grupos Operativos Supraautonómicos

- Prioridad 4: Restaurar, **preservar** y mejorar los **ecosistemas** relacionados con la agricultura y la silvicultura.
- Área focal 5A: Lograr un **uso más eficiente del agua** en la agricultura.
- Área focal 5C: Facilitar el suministro y el uso de **fuentes renovables de energía**, subproductos, desechos y residuos y demás materia prima no alimentaria para impulsar el **desarrollo de la bioeconomía**.



Grupo Operativo CO2LABEL



- Ecoetiquetado de Huella de Carbono en el sector agroalimentario.





Grupo Operativo CO2LABEL: INTEGRANTES

- Beneficiarios:



- Colaboradores:





Grupo Operativo CO2LABEL: OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Fomentar la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero del sector agroalimentario y aumentar la competitividad de sus productos mediante el uso de Ecoetiquetas de Huella de Carbono.



Grupo Operativo CO2LABEL: OBJETIVOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Detectar las necesidades e intereses de los productores y empresas transformadoras respecto a la certificación y ecoetiquetado.
- Difundir a los productores agroalimentarios la necesidad de reducir las emisiones GEI.
- Estudiar los ahorros potenciales en la gestión de diversas explotaciones.
- Analizar el valor añadido por la certificación y ecoetiquetado para los productos y empresas agroalimentarias mediante estudios con consumidores reales.



Grupo Operativo CO2LABEL: ACCIONES 2018

- **Encuestas** a productores y asociaciones de productores sobre la Huella de Carbono y el ecoetiquetado.
- **Análisis de metodologías** de inventario y cálculo de huella de carbono de organizaciones y productos.
- **Revisión de proyectos** de realizados en España respecto al inventario de huella de carbono de explotaciones agropecuarias.





Grupo Operativo CO2LABEL: ACCIONES 2018

- **Jornadas informativas** en cada provincia de actuación sobre la Huella de Carbono y las ecoetiquetas.



- Revisión de las **expectativas de los consumidores** respecto a los productos agroalimentarios, y su **respuesta** ante diversos tipos de **ecoetiquetado**.
- **Contacto con otros grupos operativos** y otras acciones de divulgación del proyecto.



Muchas gracias

etica.ambiental@uah.es