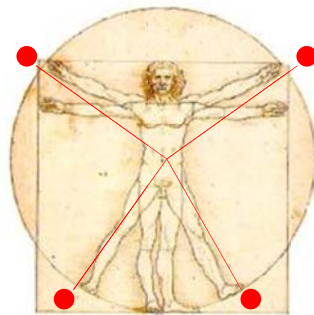


# TECNOLOGÍ@ y *DESARROLLO*

*Revista de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente*

VOLUMEN XIII. AÑO 2015

SEPARATA



## HUELLA DE CARBONO INDIVIDUAL

**Marcos López-Brea , Javier Morales Pérez**



UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO  
Escuela Politécnica Superior  
Villanueva de la Cañada (Madrid)

© Del texto: Marcos López-Brea, Javier Morales Pérez  
Abril, 2015.  
<http://www.uax.es/publicacion/emisiones-y-consumo.pdf>  
© De la edición: *Revista Tecnología@ y desarrollo*  
Escuela Politécnica Superior.  
Universidad Alfonso X el Sabio.  
28691, Villanueva de la Cañada (Madrid).  
ISSN: 1696-8085  
Editor: Javier Morales Pérez – tecnologia@uax.es

No está permitida la reproducción total o parcial de este artículo, ni su almacenamiento o transmisión ya sea electrónico, químico, mecánico, por fotocopia u otros métodos, sin permiso previo por escrito de la revista.

# HUELLA DE CARBONO INDIVIDUAL

**Marcos López-Brea (a), Javier Morales Pérez (b)**

- (a) Economista, Master en Sistemas de Energía Eléctrica. Teléfono 649 946 043, mlopezbrea@yahoo.es
- (b) Doctor por la Universidad Politécnica de Madrid. Licenciado en Ciencias Biológicas. Coordinador de las carreras de Ciencias Ambientales. Escuela Politécnica Superior. Universidad Alfonso X el Sabio.

*“We cannot solve our problems with the same thinking we used when we created them”. Albert Einstein*

**RESUMEN:** Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) no son responsabilidad exclusiva de los Estados o de las empresas. Los individuos juegan un papel muy relevante a través de sus decisiones de consumo de bienes y servicios. Pero ¿cuál es el nivel de conocimiento que tenemos sobre el concepto de huella de carbono individual? ¿Cómo de conscientes somos sobre el impacto ambiental de nuestras actividades diarias? ¿Estamos dispuestos a pagar por compensar nuestra huella de carbono individual? ¿Únicamente estamos dispuestos a modificar nuestros hábitos si recibimos una señal económica a la hora de adquirir un nuevo producto o servicio? En este artículo, se analizan los resultados de un estudio cuantitativo realizado mediante encuestas, llevado a cabo en España entre 172 individuos entre los días 8 y 18 de Julio de 2014. Dependiendo de qué tipo de bien o servicio analicemos, la intención de cambio de comportamiento es distinta.

**PALABRAS CLAVE:** huella de carbono individual, neutralidad en carbono, señal económica, compensación de emisiones.

**ABSTRACT:** Greenhouse gas emissions (GHG) are not the sole responsibility of States or companies. Individuals play a very important role with their decisions on consumption of goods and services. But what is the level of knowledge we have about the concept of individual carbon footprint? How conscious are we about the environmental impact of our daily activities? Are we willing to pay to offset our individual carbon footprint? Are we willing to change our habits if we receive an economic signal when purchasing a new product or service? In this article, the results of a quantitative study through surveys conducted in Spain between 8 and 18 July 2014 on 172 individuals are analyzed. Depending on what kind of good or service is analyzed, the intention to change behavior is different..

**KEY-WORDS:** individual footprint, carbon neutrality, economic incentive, emission offsetting.

**SUMARIO:**

1. Introducción
2. Metodología utilizada
  - 2.1. Definición de los parámetros de la encuesta
  - 2.2. Cuestionario
  - 2.3. Descripción de la muestra
3. Resultados de las encuestas
  - 3.1. Cuestiones generales
  - 3.2. Cuestiones específicas
4. Conclusiones
5. Bibliografía

## 1. Introducción

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) no son responsabilidad exclusiva de los Estados o de las empresas. Los individuos juegan un papel muy relevante con sus decisiones sobre consumo de bienes y servicios. La huella de carbono individual mide las emisiones de GEI generadas por una empresa, producto, servicio, evento o individuo (Carbon Trust, 2011). Pero ¿cuál es el nivel de conocimiento que tenemos sobre el concepto de huella de carbono individual (Finkbeiner, 2009)? ¿Cómo de conscientes somos sobre el impacto ambiental de nuestras actividades diarias? ¿Estamos dispuestos a pagar por compensar nuestra huella de carbono individual? ¿Únicamente estamos dispuestos a modificar nuestros hábitos si recibimos una señal económica a la hora de adquirir un nuevo producto o servicio (Tobler, 2010)?

En este artículo, se analizan los resultados de un estudio cuantitativo realizado mediante encuestas, llevado a cabo en España sobre 172 individuos entre los días 8 y 18 de Julio de 2014.

## 2. Metodología utilizada

A continuación, se especifican los detalles de la encuesta realizada, el tipo de estudio, el público objetivo, la definición de la muestra, el período de tiempo durante el cual se realizó la encuesta y, por último, se transcriben en su totalidad las preguntas formuladas en el cuestionario.

### 2.1. *Definición de los parámetros de la encuesta*

Se ha realizado un estudio cuantitativo a través de encuesta online con una duración de entono a 8 min y el 100% de preguntas cerradas. El público objetivo del estudio se corresponde con individuos de 25 años o más que actualmente viven de forma autónoma o independiente (en vivienda propia o alquilada), decisores en el hogar (contratación de suministros, compra de electrodomésticos). Estos individuos son todos de clase social media-media o superior.

Respecto a la caracterización por sexo, el 46% son hombres y el 54% son mujeres. La muestra se compone de un total de 172 encuestas lo que supone un nivel de error muestral del  $\pm 7,6\%$ . La selección de la muestra ha sido realizada por conveniencia (siguiendo el criterio de accesibilidad al colectivo de informantes). El trabajo de campo se ha realizado entre los días 8 y 18 de julio de 2014, utilizando la herramienta de encuestas de la empresa SurveyMonkey.

## 2.2. *Cuestionario*

Se ha elaborado un cuestionario para la toma de datos que se adjunta como anexo (ver anexo “Cuestionario: Cálculo de huella de carbono individual”).

La encuesta consiste en 21 preguntas que van desde conceptos más generales de conocimiento sobre cambio climático o huella de carbono a temas de mayor detalle relacionados con el cambio de comportamiento de los consumidores. Se han planteando distintas situaciones en las que se pregunta a los encuestados sobre qué tipo de información les haría modificar su comportamiento como consumidores o bien para contrastar su disponibilidad para compensar sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

## 2.3. *Descripción de la muestra*

Los resultados obtenidos en cuanto a la caracterización de la muestra son los siguientes:

Respecto al número de viajes, en avión se observa claramente una muestra dividida entre personas que sí utilizan este medio de transporte por trabajo o vacaciones y otros que no lo utilizan.



Fig.1 Habitualidad de viajes en avión.

Igualmente, la edad de los participantes en la encuesta, se sitúa la mitad de ellos entre 25 y 39 años y la otra mitad por encima de los 40 años. Del total de la muestra, un 46% son mujeres y un 54% hombres.

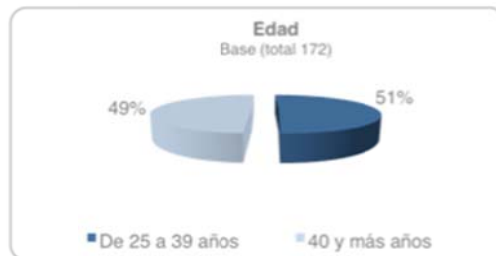


Fig.2 Edad de los encuestados.

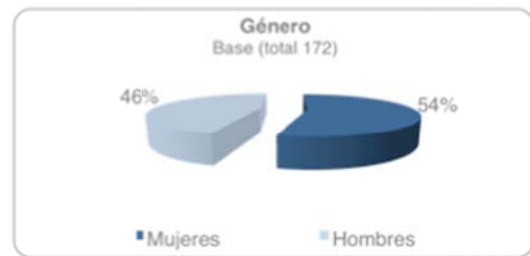


Fig.3 Género de los encuestados.

El estado civil de los participantes es de un 71% casados o en pareja, un 24% solteros, un 5% separados o divorciados.



Fig.4 Estado civil de la muestra.

El 72% de los encuestados reside en la ciudad de Madrid y el 28% restante en el resto de España.



Fig.5 Ciudad de residencia de los encuestados.

Es importante señalar, de cara a observar el comportamiento y los hábitos de transporte, que un 51% de los encuestados reside en una gran ciudad pero un 24% lo hace en las afueras de una gran ciudad. Un 18% lo hace en una ciudad pequeña y el resto en poblaciones de menor tamaño.



Fig.6 Tipología de lugar de residencia.

### 3. Resultados de las encuestas

#### 3.1. Cuestiones generales

Respecto al seguimiento noticias sobre cambio climático, un 50% de los encuestados afirma seguir con interés las noticias relacionadas con el cambio climático (mucho 7% y 43% bastante), mientras que la otra mitad muestra poco o ningún interés al respecto.

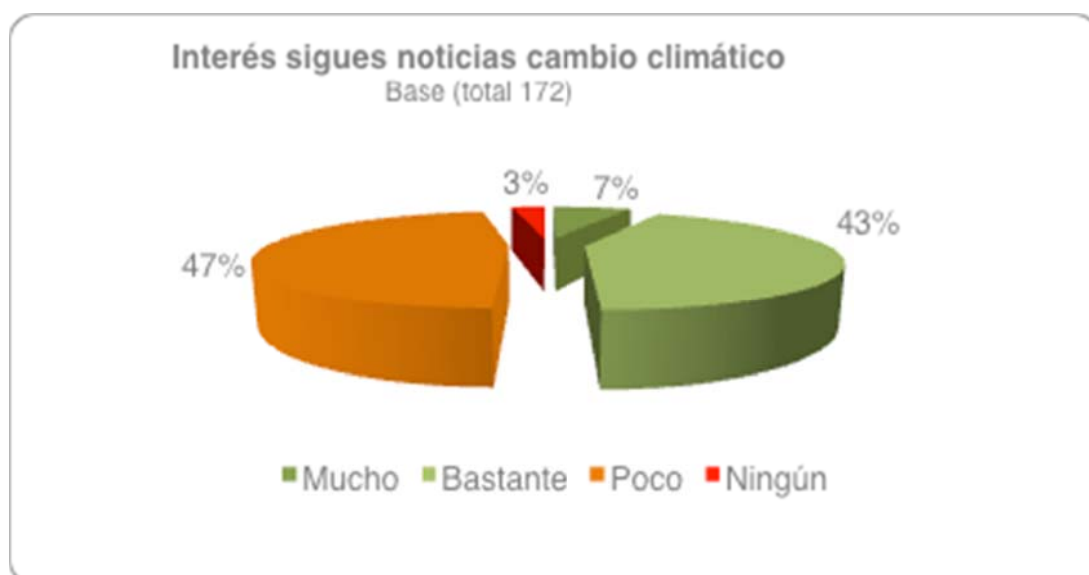


Fig.7 Seguimiento de noticias sobre cambio climático.

En lo que respecta a la importancia de reciclar y hábitos, la muestra está polarizada, un 52% cree que somos poco o nada conscientes de la importancia de reciclar mientras que un 48%, cree que somos muy o bastante conscientes.

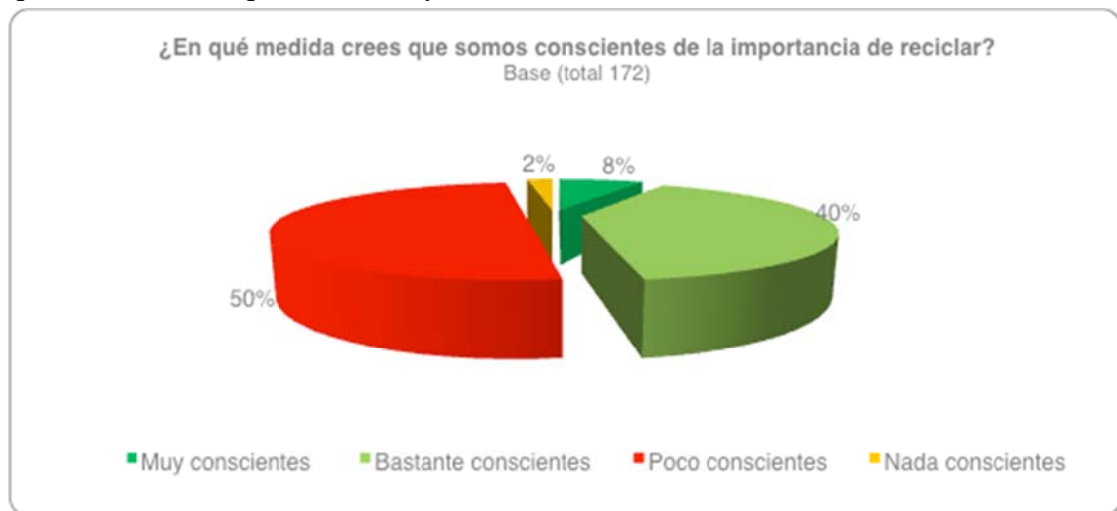


Fig.8 Importancia del reciclado.

La mayoría de la muestra recicla: lo más frecuente el vidrio y el plástico (82% y 78% respectivamente), situándose ligeramente por detrás el papel/cartón (75%).

Entre un 17% y un 25% no tiene hábito de separar la basura para reciclar. Estos datos se sitúan muy lejos de otros países como Suiza, donde el porcentaje de personas que no recicla es prácticamente nulo (Tobler, 2010).



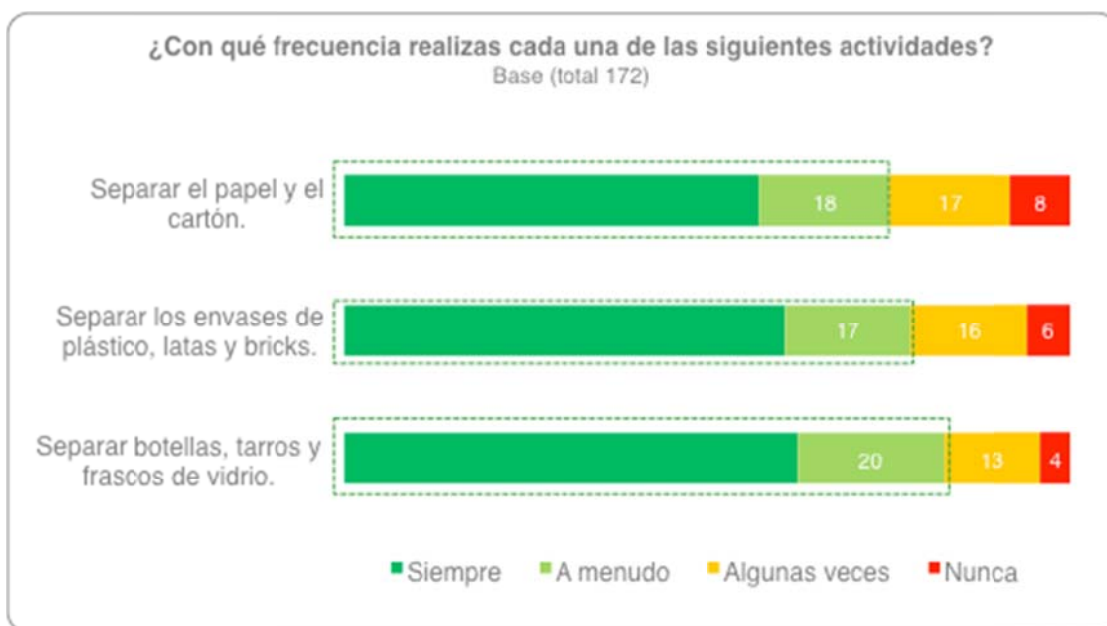


Fig.9 Hábito en las actividades de reciclado.

Nivel de conocimiento del concepto huella de carbono individual y conciencia de emisiones individuales:

La mitad de los encuestados no ha oído hablar nunca sobre la huella de carbono individual (52%), mientras que la otra mitad afirma que sí (48%). Algunos autores precisamente cuestionan la idoneidad de este enfoque de huella de carbono, dado que el análisis de ciclo de vida ya está extendido y no hace que los individuos modifiquen sus hábitos (Finkbeiner, 2009). A través del cálculo de las huellas de carbono de todos los individuos de un país sería posible obtener una imagen mucho más clara sobre las emisiones de GEI de los países (Peters, 2008). Sería igualmente de gran ayuda para dotar de un mayor número de datos a los análisis input-output para los inventarios nacionales de emisiones (Wiedmann, 2009).



Fig.10 Conocimiento del concepto de huella de carbono individual I: en directo.

Sin embargo, cuando preguntamos en sugerido la mayoría relaciona la huella de carbono individual con la emisión de gases de efecto invernadero que generamos las personas a título individual por nuestros hábitos (92%). De igual manera se ha puesto de manifiesto en los estudios llevados a cabo por la Comisión Europea que están llevando a la unificación de las metodologías de cálculo de huella ambiental (Chomkhamsri, 2012) de empresas y productos, para su posterior comunicación a los consumidores.

No obstante hay un 7% que lo vincula con la emisión de gases de las grandes industrias de un país y un 1% con el impacto ambiental derivado de uso de carbón de los pequeños negocios.

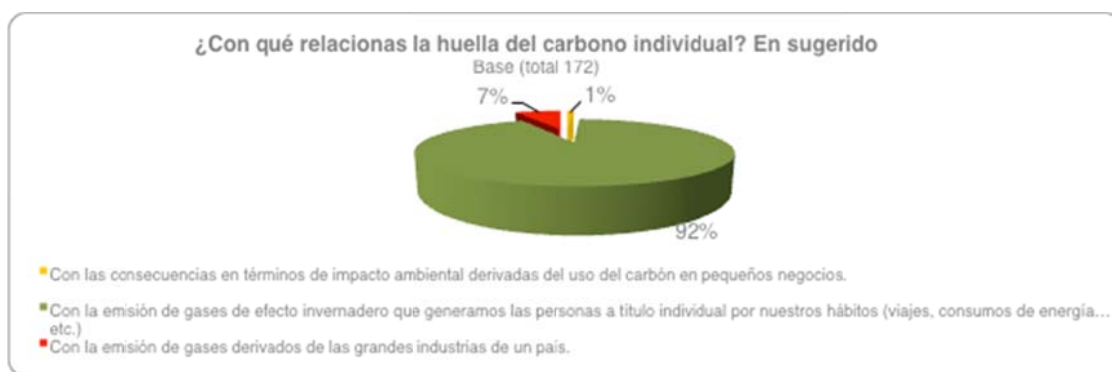


Fig.11 Conocimiento del concepto de huella de carbono individual II: en sugerido.

Además, un 36% afirma no ser consciente, en su día a día, de que su actividad genera emisiones de gases de efecto invernadero (34% poco y 2% nada). En el lado contrario se sitúa el 64% que se declara muy o bastante consciente.

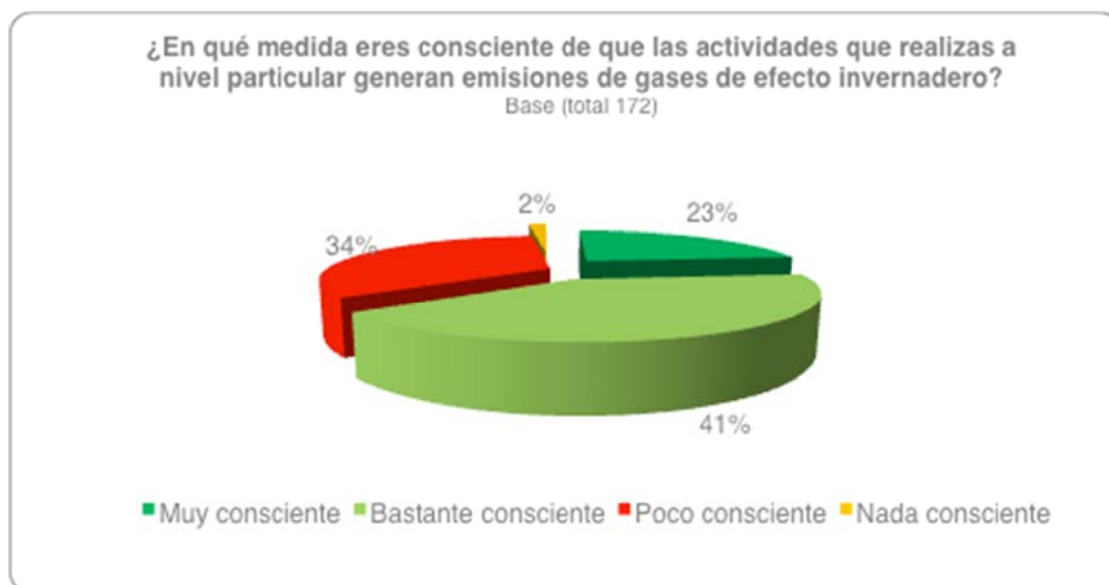


Fig.12 Consciencia de las emisiones individuales.

Qué estarían dispuestos a hacer para compensar sus emisiones de gases:

Un 48% de los encuestados muestra una intención alta de renunciar a su vehículo para sus desplazamientos diarios si tuviera una alternativa cómoda y económica con la finalidad de reducir la emisión de gases. Por el contrario, un 15% no está dispuesto a renunciar.

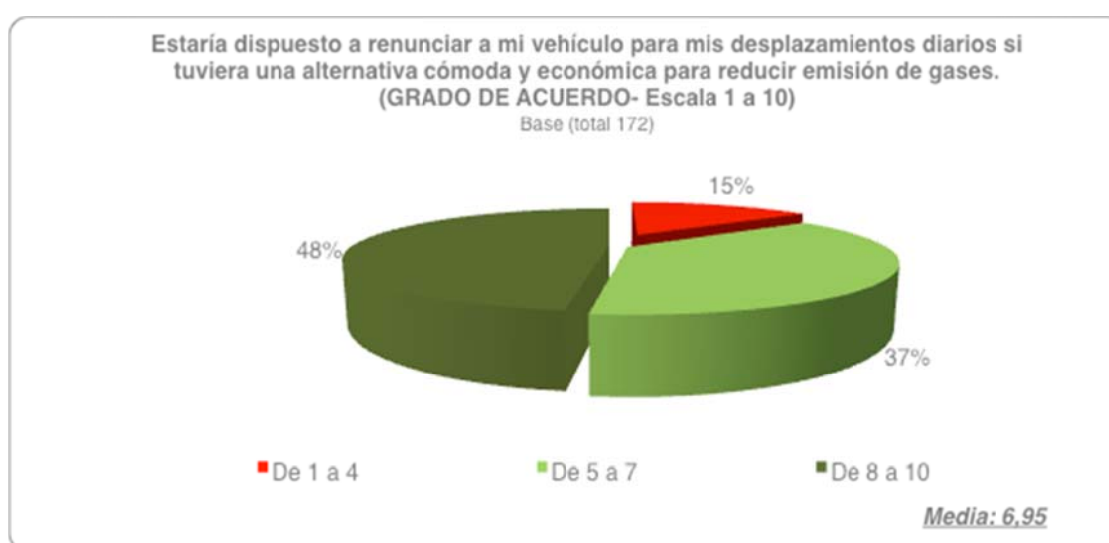


Fig.13 Renuncia del vehículo particular.

### 3.2. Cuestiones específicas

Hay una alta disposición a comprar electrodomésticos de bajo consumo y bombillas LED (73%- 74%). Mientras que es inferior en el caso del vehículo eléctrico o híbrido (35%).

En todo caso, esta disposición positiva incrementa significativamente con la información sobre el ahorro económico (9 pp para las LED, 13 pp para los electrodomésticos de bajo consumo y 15 pp para el vehículo eléctrico). En contraposición a lo mencionado anteriormente, no es la señal económica lo que está guiando la iniciativa de la Comisión Europea para comunicar la huella ambiental de empresas y productos a los consumidores (Manfredi, 2012), tras un extenso trabajo de armonización de las metodologías. Este enfoque planteado por la Comisión Europea, no es a nuestro entender suficiente para conseguir que los consumidores se decanten por un producto que haya generado menos emisiones a lo largo de su ciclo de vida.

Es necesario, evidentemente, distinguir entre aquellos productos en cuya fase de uso de concentran la mayor parte de las emisiones de GEI, de aquellos que se caracterizan por generar mayores impactos ambientales en otras fases de su ciclo de vida (Ghertner, 2007).

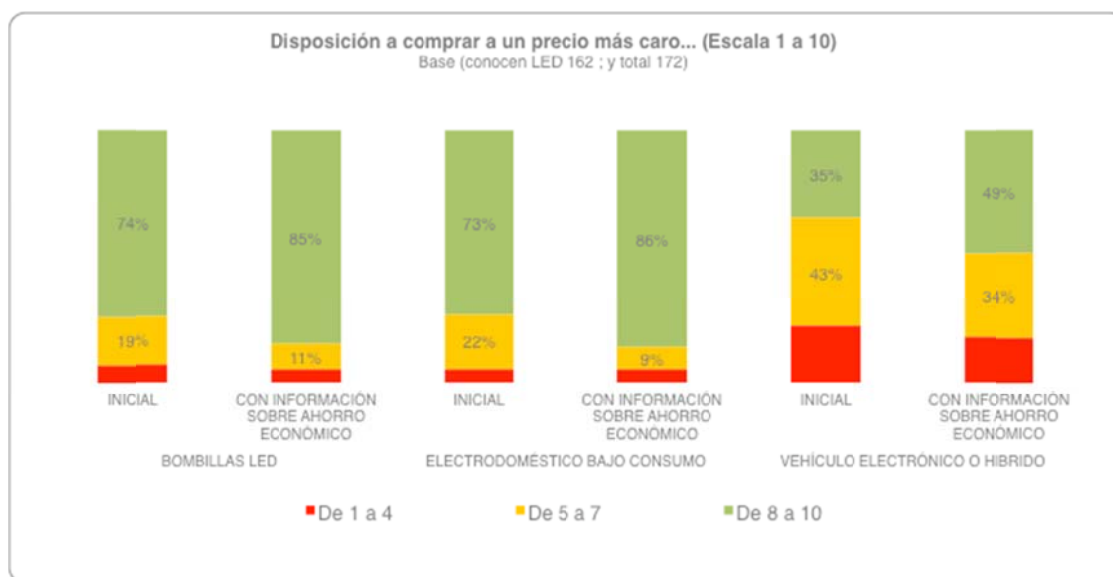


Fig.14 Compra de bienes más caros.

En cuanto a los usuarios de avión, decir que están dispuestos a pedir a la compañía aérea que compense la emisión de gases con aportaciones a proyectos solidarios o similar, pero, sin coste para ellos (67% disposición alta). El resto de propuestas (que implican asumir un coste) tiene una aceptación muy inferior (20-30%).

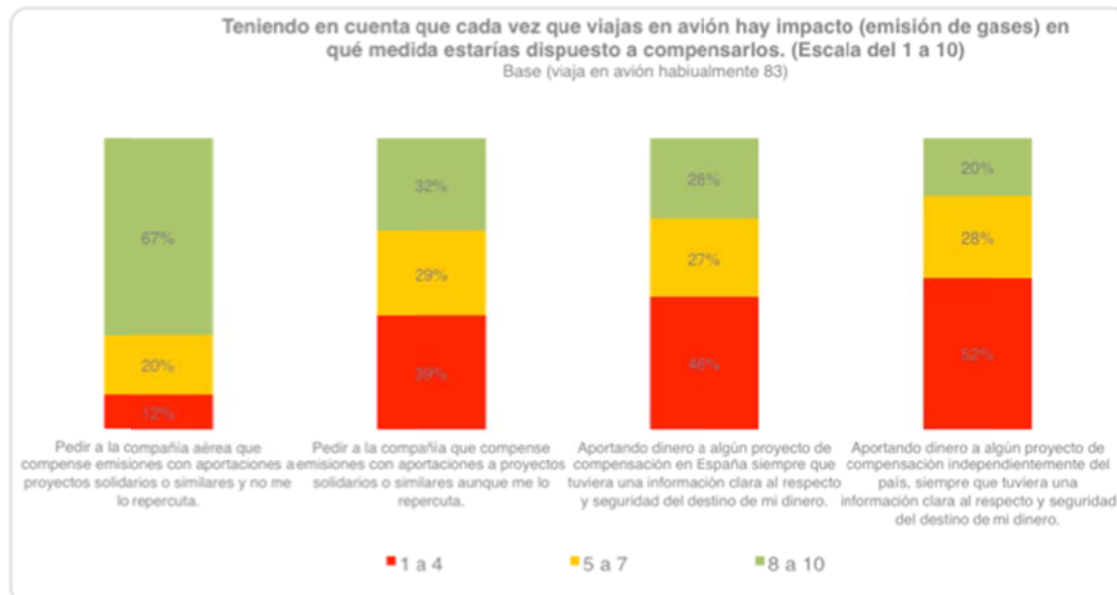


Fig.15 Disposición frente a la compensación de emisiones.

Cuando se pregunta directamente, la mitad de la muestra declara no estar dispuesto a pagar para compensar sus emisiones y así reducir el impacto de las mismas (51%).

Entre los que están dispuestos a pagar, destaca la alternativa de una empresa especializada como la preferida. En segundo lugar se sitúa pagar a la empresa que vende el producto o presta el servicio del que se derivan las emisiones. Mientras que pagar a un organismo público es claramente la opción que menos gusta de las tres.

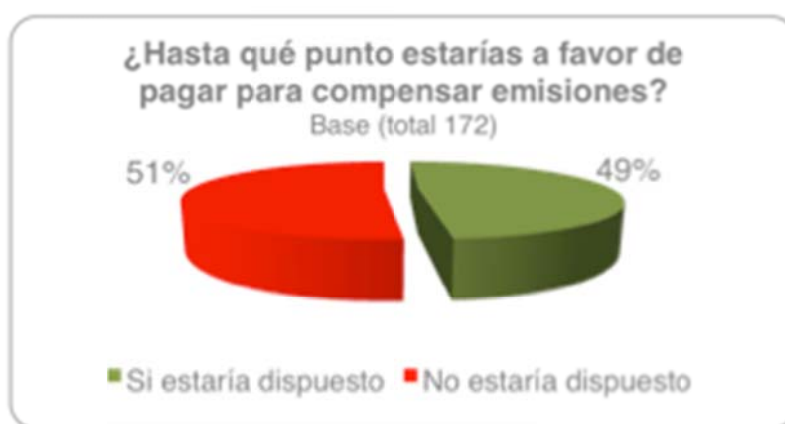


Fig.16 Disposición frente a asumir coste para compensar emisiones.



Fig.17 Preferencia sobre la entidad que realiza la compensación.

Con independencia de estar o no dispuesto a pagar para compensar, hay una iniciativa que resulta claramente más atractiva que el resto: un proyecto certificado que garantice la compensación, que esté en España y que genere empleo (7,66 puntos de media en una escala del 1 a 10).

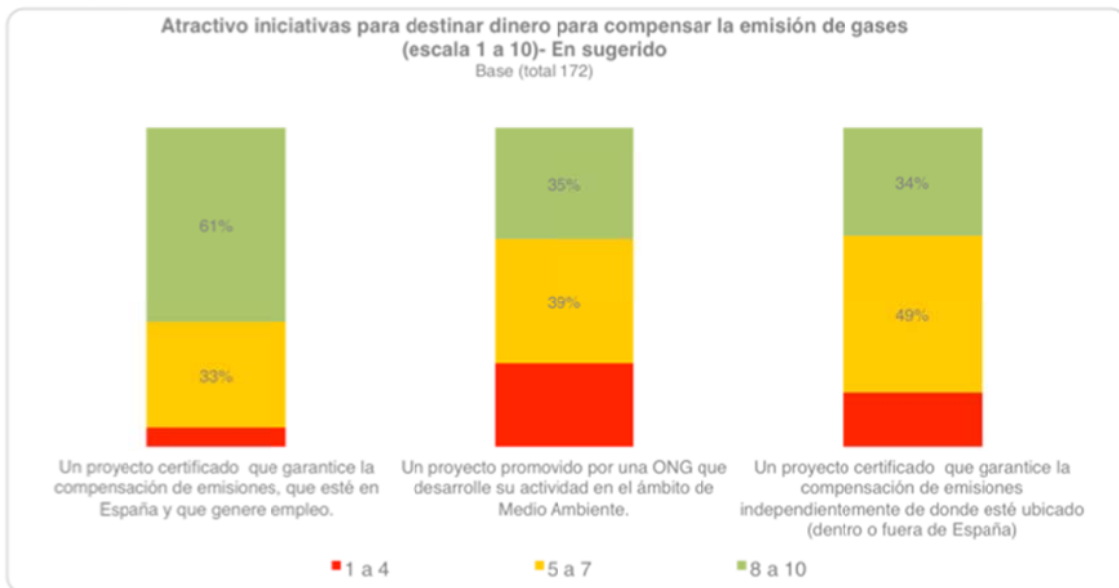


Fig.18 Preferencia sobre tipo de proyecto de compensación.

#### 4. Conclusiones

La mitad de los encuestados (50%) sigue con interés las noticias relacionadas con el cambio climático mientras que la otra mitad muestra poco o ningún interés al respecto (50%). En concreto un 48% ha oído hablar de la huella de carbono individual (vs el 52% que afirma no haber escuchado nada de ello). La mayoría (92%) lo vincula correctamente con la emisión de gases derivados de su actividad diaria y sólo un 8% lo vincula con otros aspectos incorrectos cuando se pregunta de forma sugerida. Hay un 36% que se declara no consciente de que en su día a día sus actividades generan emisiones de gases (vs el 65% que se declara muy o bastante consciente).

En cuanto a qué acciones están dispuestos a realizar para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, cabe destacar que:

- Un 48% prescindiría de su vehículo en desplazamientos diarios (si tuviera una alternativa cómoda y económica). En el lado contrario se sitúa un 15% que no renunciaría.
- La mitad de los encuestados (51%) no está dispuesta a pagar para compensar sus emisiones, la otra mitad si lo haría (49%).
- Los usuarios del avión no se muestran dispuestos a que la compensación de los gases de efecto invernadero tenga una repercusión económica para ellos.
- Y la predisposición a comprar productos con menor impacto ambiental pero más caros (LED, electrodomésticos o vehículos eléctricos o híbridos) se incrementa de forma significativa cuando se tiene información sobre el ahorro económico para el consumidor derivado de su uso a lo largo del tiempo.

En todo caso las alternativas o proyectos de compensación más atractivos para compensar emisiones de GEI son:

- Pagar dinero a una empresa especializada en compensación de emisiones.
- Un proyecto certificado que esté en España y que genere empleo.

## 5. Bibliografía

TOBLER Christina, Visschers Vivianne, Siegrist Michael (2010). Eating green. Consumers' willingness to adopt ecological food consumption behaviors. ETH Zurich, Institute of Environmental Decisions (IED), Consumer Behavior, Universitaetstrasse 16, CHN J 75.2, 8092 Zurich, Switzerland.

TOBLER Christina, Visschers Vivianne, Siegrist Michael (2010). Addressing climate change: Determinants of consumers' willingness to act and to support policy measures. ETH Zurich, Institute of Environmental Decisions (IED), Consumer Behavior, Universitaetstrasse 22 CHN J 75.2, 8092 Zurich, Switzerland.

TOBLER Christina, Visschers Vivianne, Siegrist Michael (2010). Consumers' knowledge about climate change. ETH Zurich, Institute of Environmental Decisions (IED), Consumer Behavior, Universitaetstrasse 16, CHN J 75.2, 8092 Zurich, Switzerland.

BRINKLEY Andrew, LESS Simon. (2010). Consumption-based accounting for international carbon emissions. Policy Exchange. Research Note. <http://www.policyexchange.org.uk/images/publications/carbon%20omissions%20-%20oct%2010.pdf>

CARBON TRUST (2011). The Carbon Trust Advisory Services. Available from: <http://www.carbontrust.com>

CHOMKHAMRSRI, K. and PELLETIER, N. (2012). Analysis of Existing Environmental Footprint Methodologies for Products and Organisations: Recommendations, Rationale, and Alignment. European Commission, Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, Italy, 61 pages.

DAVIS S.J. and CALDEIRA, K. (2010). Consumption-based accounting of CO2 emissions. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), Vol. 107, No. 12, pp. 5687–5692

DEFRA. (2012). UK's Carbon Footprint 1990–2009, Statistical Release. <http://www.defra.gov.uk/statistics/environment/green-economy/scptb01-ems/>



- FINKBEINER Matthias. (2009). Carbon footprinting—opportunities and threats. *International Journal of Life Cycle Assessment*.
- GHERTNER, D.A., FRIPP, M. (2007). Trading away damage: quantifying environmental leakage through consumption-based, life-cycle analysis. *Ecological Economics* 63 (2–3), 563–577. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.12.010>.
- GHG PROTOCOL (2012). WRI and WBSCD. Product Accounting & Reporting Standard. World Resources Institute, Washington, DC and World Business Council for Sustainable Development, Geneva. Standards available at: <http://www.ghgprotocol.org/standards>
- GHG (2012). WRI and WBSCD. Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. Available from: <http://www.ghgprotocol.org/standards>
- HELM, D.R, et al. (2007). Too Good To be True? The UK's Climate Change Record.
- HERTWICH Edgar G. and PETERS Glen (2009). Carbon Footprint of Nations. A global, Trade Linked Analysis. *Environmental Science and Technology*, American Chemical Society. Vol. 43. No16, 2009
- HOUSE OF COMMONS (2012). Consumption-Based Emissions Reporting. Twelfth Report of Session 2010–12. Volume I: Report, together with formal minutes, oral and written evidence. Energy and Climate Change Committee, HC 1646, London, 144 pages.
- MANFREDI S., ALLACKER K., CHOMKHAMSRI K., PELLETIER N. and MAIA DE SOUZA (2012). Product Environmental Footprint (PEF) Guide. European Commission - Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, Italy, 160 p.
- MEINRENKEN Christoph J., KAUFMAN SCOTT M., RAMESH Siddharth, and LACKNER Klaus S. (2012). Fast carbon footprinting for large product portfolios. *Journal of Industrial Ecology*.
- PETERS, Glen and HERTWICH Edgar G. (2007). CO<sub>2</sub> Embedded in International Trade with Implications for Global Climate Policy. *Industrial Ecology Programme*,

Norwegian University of Science and Technology (NTNU), NO-7491 Trondheim, Norway.

PETERS, G. (2008). From production-based to consumption-based national emission inventories. *Ecological Economics*, 65, pp.13-23.

WIEDMANN T. (2009). A review of recent multi-region input-output models used for consumption-based emission and resource accounting. *Ecological Economics*, Volume 69, Issue 2, 15 pp. 211–222.

## Anexo

Cuestionario: Cálculo de huella de carbono individual.

Se han formulado las siguientes 7 preguntas para perfilar la muestra:

A1.- ¿Cuál es tu edad? \_\_\_\_\_  
Si no tiene entre 25 y 55 años → FIN entrevista

Control cuotas. (25-39 años: 48%, 40-55 años: 5 2%)

A2.- Sexo:

1 Hombre  
2 Mujer

Control cuotas. (49% hombres y 51% mujeres)

A3.- ¿En qué ciudad resides actualmente?. Hay que mostrar listado de ciudades.

A4.- ¿Cuáles son los estudios de mayor nivel que has alcanzado?

Completar listado

A5.- ¿Cuál es el trabajo u ocupación actual?

Completar listado

Todos activos.  
Clase social media- media para arriba, resto- *FIN entrevista*

A6.- ¿Vives actualmente de forma autónoma e independiente (en una casa propia o de alquiler)?

Si..... (1)

No.... (2) -Fin entrevista

A7.- A la hora de contratar cualquier tipo de suministro para el hogar (luz, gas, internet....) o comprar objetos como electrodomésticos, ¿tomas personalmente las decisiones al respecto?.

Si..... (1)

No.... (2) -Fin entrevista

El cuestionario consta de 19 preguntas como sigue:

P1. En general, ¿con qué interés sigues las noticias relacionadas con los problemas del medio ambiente?

Mucho interés..... (1)

Bastante interés.... (2)

Poco interés..... (3)

Ningún interés..... (4)

Ns/Nc..... (99)

P2. ¿Has oído hablar alguna vez sobre la huella de carbono individual?

Si..... (1)

No.... (2)

P3. Con qué relacionas la huella del carbono individual: (Respuesta única)

*Rotar respuestas*

Con las consecuencias en términos de impacto ambiental derivadas del uso del carbón en pequeños negocios.

Con la emisión de gases de efecto invernadero que hacemos las personas a título individual por nuestros hábitos (viajes, consumos de energía...etc.)

Con la emisión de gases derivados de las grandes industrias de un país.

P4. ¿En qué medida crees que los españoles somos conscientes de que en el día a día las actividades que realizamos a nivel particular (consumo de energía, transportes, correcto o incorrecto reciclaje... etc.) generan emisiones de gases de efecto invernadero?

Muy conscientes..... (1)

Bastante conscientes.. (2)

Poco conscientes..... (3)

Nada conscientes..... (4)

Ns/Nc..... (99)

P5. Y ¿en qué medida crees que somos conscientes de la importancia de reciclar?

Dirías que somos...

Muy conscientes de la importancia de reciclar..... (1)

Bastante conscientes..... (2)

Poco conscientes..... (3)

Nada conscientes..... (4)

Ns/Nc .....(99)

P6. En concreto, ¿con qué frecuencia realizas cada una de las siguientes actividades?

	Siempre	A menudo	Algunas veces	Nunca	NCS/NC
Separar la basura las botellas, tarros y frascos de vidrio.					
Separar los envases de plástico, latas y bricks.					
Separar el papel y el cartón.					

P7. En qué medida estás de acuerdo con la siguiente afirmación vertida por otros encuestados.

En una escala del 1 a 10 (siendo 1 nada de acuerdo y 10 totalmente de acuerdo).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS/NC
Estaría dispuesto a renunciar a utilizar mi vehículo (coche o moto) para mis desplazamientos diarios si tuviera una alternativa cómoda y económica con la finalidad de reducir la emisión de gases.											

P8. ¿Viajas habitualmente en avión por razones de trabajo o por vacaciones?

Si... (1)

No...(2)- Pasar a P10

P9. Teniendo en cuenta que cada vez que viajas en avión hay un impacto relevante en término de emisión de gases en qué medida estarías dispuesto a compensar esas emisiones.

En una escala del 1 a al 10 (siendo 1 seguro que no lo haría y 10 seguro que sí lo harías).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS/NC
Aportando dinero a algún proyecto de compensación en España (por ejemplo											

un proyecto que favorezca el empleo rural) siempre que tuviera una información clara al respecto y seguridad del destino de mi dinero.											
Aportando dinero a algún proyecto de compensación independientemente del país, siempre que tuviera una información clara al respecto y seguridad del destino de mi dinero.											
Pedir a la compañía aérea que compense estas emisiones con aportaciones a proyectos solidarios o similares y no me lo repercuta en el precio del billete.											
Pedir a la compañía que compense estas emisiones con aportaciones a proyectos solidarios o similares aunque me lo repercuta en el precio del billete.											

P10. ¿Conoces la existencia de las bombillas LED\* (No nos referimos a las conocidas como bombillas de bajo consumo)?

- Si... (1)
- No...(2)-Pasar a P12

\*Consumo menor, mayor durabilidad, tamaño reducido, resistencia a vibraciones, reducen emisión de calor y sin mercurio.

P11. ¿Hasta qué punto estás dispuesto comprar bombillas tipo LED, más caras que las normales?  
 En una escala del 1 a al 10 (siendo 1 seguro que no lo haría y 10 seguro que sí lo harías).

- 1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   NS/NC

P12. Y si tuvieras información clara sobre el ahorro energético que conlleva su uso a lo largo de varios años ¿hasta qué punto estarías dispuesto a comprar bombillas LED (más caras que las normales)?

En una escala del 1 a al 10 (siendo 1 seguro que no lo haría y 10 seguro que sí lo harías).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC

P13. Y en el caso de necesitar comprarte un nuevo electrodoméstico para el hogar, ¿hasta qué punto estás dispuesto comprar uno más eficiente desde el punto de vista energético pero más caro?.

En una escala del 1 a al 10 (siendo 1 seguro que no lo haría y 10 seguro que sí lo harías).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC

P14. Y si tuvieras una información clara sobre el ahorro económico que se genera a lo largo de varios años, ¿hasta qué punto estás dispuesto comprar un electrodoméstico más eficiente desde el punto de vista energético pero más caro?

En una escala del 1 a al 10 (siendo 1 seguro que no lo haría y 10 seguro que sí lo harías).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC

P15. Y si fueras a comprarte un coche en estos momentos, ¿estarías dispuesto a comprar vehículo eléctrico o híbrido (con un precio superior)?.

En una escala del 1 a al 10 siendo (1 seguro que no lo haría y 10 seguro que sí lo harías).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC

P16. Y si tuvieras una información clara sobre el ahorro económico que se genera a lo largo de varios años ¿estarías dispuesto a comprar vehículo eléctrico o híbrido (con un precio superior)?.

En una escala del 1 a al 10 siendo (1 seguro que no lo haría y 10 seguro que sí lo harías).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC

P17. En general, ¿hasta qué punto estarías a favor de pagar para compensar por el impacto de tus emisiones y así proteger el medio ambiente?

Si... (1)- Pasar a P18

No...(2)- Pasar a P19

P18. Ordena según tu preferencia entre las siguientes alternativas:

Pagar por compensar el impacto de mis emisiones a la empresa que me vende el producto o presta un servicio.

Pagar por compensar el impacto de mis emisiones a una empresa especializada que me garantice la finalidad de su aportación.

Pagar por compensar el impacto de mis emisiones a un organismo público.

P19. Con independencia de estar o no dispuesto a pagar para compensar tus emisiones...

¿En qué medida te parecen atractivas cada una de las siguientes iniciativas a las que destinar el dinero?

En una escala del 1 a 10 (siendo 1 nada atractivas y 10 muy atractivas).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NS/NC
Un proyecto que garantice la compensación de emisiones, que esté en España y que genere empleo.											
Un proyecto que garantice la compensación de emisiones independientemente de donde esté ubicado (dentro o fuera de España)											
Un proyecto promovido por una ONG.											

Y 2 preguntas para conocer el lugar de procedencia de los encuestados y su estado civil:



P20 ¿Dirías que el lugar donde resides es...?

- Una gran ciudad.....(1)
- Las afueras o alrededores de una gran ciudad..... (2)
- Una ciudad o una población pequeña..... (3)
- Un pueblo ..... (4)
- Una granja o casa en el campo..... (5)
- NS/NC..... (99)

P21 ¿Y tú estado civil es..?

- Casado/a..... (1)
- Soltero/a ..... (2)
- Viudo/a ..... (3)
- Separado/a ..... (4)
- Divorciado/a..... (5)