

HK HOGARES KIOTO



INFORME DEL
AÑO 2009

HOGARES KIOTO

INFORME DEL
AÑO 2009

CRANA Pamplona/Iruña. Junio 2010

Título:

Hogares Kioto. Informe del año 2009

Autora:

Maricruz Lerga Oronoz

Colaboraciones:

Rafael Aldai, Graciela González Monseñy, Taller de Sociología, S.L.

Diseño y maquetación:

Heda Comunicación.

Imprime:

Gráficas Arga

Pamplona, Iruña. Junio 2010

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	4
FICHA TÉCNICA	5
RESUMEN EJECUTIVO	6
CONTENIDOS	
1 INTRODUCCIÓN	11
2 OBJETIVOS	12
3 PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	13
3.1 Fases del proyecto	13
3.2 Características de la muestra	16
3.2.1 Tipología de los colectivos de la muestra	16
3.2.2 Perfil de los hogares	19
3.2.3 Conocimientos y creencias sobre el cambio climático	28
4 RESULTADOS	32
4.1 Resultados de las encuestas: cambio de hábitos	32
4.2 Resultados de las encuestas: predisposición para un cambio de actitudes ambientales	35
4.3 Resultados de las encuestas: grado de acuerdo sobre algunas medidas para frenar el cambio climático	37
4.4 Resultados de los consumos energéticos	39
5 CONCLUSIONES	42
6 BIBLIOGRAFÍA	45
7 FUTUROS PASOS	46
8 AGRADECIMIENTOS	47
9 ANEXO	49

PRESENTACIÓN

Hogares Kioto (HK), el programa de ahorro energético en el hogar del CRANA (Centro de recursos ambientales de Navarra), resume en su nombre las intenciones del proyecto. Por una parte, Hogares nos remite al ámbito de la proximidad, al espacio en donde actuamos con más libertad porque nos es familiar, porque lo reconocemos como nuestro. En el polo opuesto, Kioto nos sugiere lo global. Protocolos, acuerdos y decisiones, firmados por entidades lejanas a la ciudadanía que sólo sabe de ellos a través de los medios de comunicación. Con el fin de “Pensar en global, actuar en local”, Hogares Kioto se une a otras iniciativas de “Hogares verdes” para tratar de ser el puente que permita implicarse a la ciudadanía en su quehacer diario en algo que resulta tantas veces demasiado abstracto como es la lucha contra el Cambio Climático (CC).

FICHA TÉCNICA

Título del proyecto	“Hogares Kioto”. Edición 2009.
Línea de investigación	Educación ambiental en el ámbito doméstico.
Objeto y justificación del proyecto	<ul style="list-style-type: none">• Promover el cambio de hábitos en la gestión energética del hogar.• Conocer y valorar los conocimientos, las necesidades y los tipos de apoyos que requieren en materia de ahorro energético y consumo responsable hogares de diversos colectivos.
Resumen de resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none">• El 81.6% de los hogares participantes afirmó haber notado un cambio de actitud en su hogar respecto al ahorro energético.• Alta satisfacción de los hogares participantes. La valoración de los talleres fue de 8.3 y la aplicabilidad de los mismos se valoró con un 8.• La reducción consumo de gas fue de 10.1%.• La entidad más renuente al cambio consiguió el mayor porcentaje de ahorro de gas de toda la muestra.• El cambio de facturación eléctrica distorsiona los consumos eléctricos de 2009.
Líneas de investigación abiertas para futuros proyectos	<ul style="list-style-type: none">• Importancia de la mujer como gestora del hogar.• Formación de mediadores ambientales para determinados colectivos.• Desarrollo de metodología adaptada a diversas discapacidades.• Capacitación de los hogares para la participación pública.

RESUMEN EJECUTIVO

Desde 2006, el Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) está llevando a cabo el programa "Hogares Kioto" que promueve el cambio de la gestión ambiental en el hogar proponiendo a los hogares el reto de alcanzar una reducción de sus consumos energéticos de, al menos, un 5.2%. Los hogares que deciden participar asisten a cuatro talleres de capacitación en gestión energética y consumo responsable.

OBJETIVOS:

El programa se centra principalmente en la promoción de hábitos de gestión doméstica sostenible.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Observar, conocer y valorar los conocimientos, las necesidades y los tipos de apoyos que requieren en materia de ahorro energético y consumo responsable hogares de diversos colectivos.
- Mejorar el conocimiento sobre los factores que determinan el consumo doméstico.
- Conocer las representaciones sociales que los hogares están construyendo entorno al Cambio Climático y su opinión sobre algunas medidas de mitigación y adaptación al mismo.

METODOLOGÍA:

En la edición de 2009, la invitación a los hogares para participar en el programa se realizó a través de entidades mediadoras (ayuntamientos, asociaciones, empresas, etc...). En esta edición ninguna de las entidades trabajaba de forma prioritaria en temáticas ambientales. La colaboración con entidades mediadoras fue un elemento clave, ya que, hogares que en un principio eran reacios a participar, se animaron a inscribirse por el respaldo a la iniciativa de una entidad mediadora de su confianza.

Para dar a conocer el programa a los hogares interesados:

- Se realizaron presentaciones en sus entornos (municipios, asociaciones, etc.).
- Las entidades mediadoras enviaron cartas de información a los hogares.
- Se colocaron carteles en zonas de tránsito frecuente.
- Se concedieron entrevistas en los medios de comunicación (principalmente radio).

En este programa se han utilizado dos métodos de análisis:

- a) Las encuestas mediante cuestionario
- b) El registro de los consumos energéticos (gas y electricidad)

a) Las encuestas mediante cuestionario

La muestra inicialmente constaba de 140 hogares inscritos a los que se les envió por correo el primer cuestionario. La segunda encuesta se entregó durante el primer taller. El tercer cuestionario se cumplimentó en el segundo taller y el cuarto cuestionario se entregó en el último taller.

Previa	Primer taller	Segundo taller	Tercer taller
128	115	112	92
Número de encuestas cumplimentadas en cada taller.			

b) El registro de los consumos energéticos (gas y electricidad)

Mediante convenio con el CRANA, y previa autorización de los hogares participantes, Iberdrola y Gas Natural facilitaron al CRANA los consumos energéticos del hogar de 2009 y en el año previo 2008.

Perfil medio de los hogares

TAMAÑO DEL HOGAR: 3 PERSONAS

Sexo	Años	Profesión
H	53,2	Cuenta ajena
M	46,7	Cuenta ajena
M	20,5	Estudiante
Perfil de los hogares (De mayor a menor edad de los habitantes).		

- Todos los colectivos, salvo los que presentaron una mayoría masculina (Ong y Empresa automóvil) afirmaron que la gestión energética del hogar recaía sobre la mujer.

Equipamiento del hogar

- Media de m² por hogar: 134 m². La media de la edición de 2009 es más alta que en otras ediciones debido a que, en esta ocasión, en la muestra hay una gran presencia de viviendas individuales y adosadas.
- El 83.6% de los hogares Kioto contaban con calefacción individual (en Navarra la media es 59.3%).
- El 6.4% de la muestra kioto tenía aire acondicionado (en Navarra la media es de 11.4%).
- El 55% de los hogares desconocía la categoría energética de sus electrodomésticos.
- La media Kioto de coches era 1.7 por hogar y de 2.3 de bicicletas.
- El 56.3% de los participantes conocían al comenzar el programa lo que es la conducción eficiente (Empresa automóvil 81%).

RESULTADOS

- El 81.6% de los hogares participantes afirmó haber notado un cambio de actitud en su hogar respecto al ahorro energético.
- Los stand by se redujeron de 4 a 2.1.
- Se reemplazaron por hogar 3.1 bombillas incandescentes por lámparas de bajo consumo.
- Los tres consejos más seguidos fueron: Cerrar ventanas y persianas por la noche en invierno, rebajar la temperatura de la zona noche (dormitorio) y evitar dejar los grifos abiertos inútilmente.
- El grado de cumplimiento de los consejos fue superior a 7/10.
- Dos colectivos presentaron comportamientos anómalos respecto al resto de la muestra: AS y Asociación de Mujeres B. En concreto, fueron las entidades que menos aplican los consejos.

Percepción del cambio climático

- Tras su participación en los talleres, los hogares señalaron correctamente las causas del Cambio Climático (CC) relacionadas con el uso de combustibles fósiles y la emisión de gases de efecto invernadero.
- Al finalizar el programa los hogares seguían creyendo de forma errónea de que el CC era producto del agujero de la capa de ozono.
- Los hogares Kioto se mostraron más dispuestos a pagar más por productos y servicios respetuosos con el medio ambiente. Los colectivos menos receptivos a esta propuesta fueron los colectivos mayoritariamente femeninos y AS.

Grado de acuerdo sobre algunas medidas para frenar el Cambio Climático

Las tres **medidas más populares** fueron las siguientes:

- Promover el acceso en transporte colectivo a los centros de actividad (hospitales, universidades) (4.7/5).
- Desarrollar más campañas de sensibilización ciudadana para el ahorro energético (4.7/5).
- Subvencionar la mejora del aislamiento de la vivienda (4.5/5).

En el pelotón de cola de las propuestas **menos populares** fueron:

- Subir los impuestos sobre los combustibles para reducir el consumo de gasolina y petróleo (2.3/5).
- Prohibir nuevas urbanizaciones alejadas de los núcleos urbanos ya existentes (2.8/5).
- Establecer zonas urbanas en las que la velocidad del tráfico esté limitada a 30km/h (3.6/5).

Consumos energéticos

Consumos de gas

- En 2009, la reducción de consumo de gas respecto a 2008 fue de un 10.1%.
- La entidad "menos proambiental" según las encuestas, consiguió el mayor porcentaje de ahorro de gas de toda la muestra.

Consumos de electricidad

- En 2009 respecto a 2008, se inició la facturación mensual de consumos eléctricos siendo seis de las facturaciones de consumos estimados y seis de consumos reales. Este fenómeno ha creado una distorsión en los datos que impide su análisis.

Evaluación del programa

- El 81.5% de los participantes notó algún cambio de actitud respecto al ahorro energético de su hogar.
- La valoración de los talleres fue de 8.3 y la aplicabilidad de los mismos se valoró con un 8.
- La Asociación de mujeres B fue la entidad que valoró mejor el programa (9.6/10) y AS la que tenía una opinión más negativa (5.9/10).

RESUMEN EJECUTIVO

- El 75% de los hogares participantes creían o estaban convencidos de que iban a lograr disminuir su consumo energético al menos un 5%.
- El 55% de los hogares que no confiaba en reducir un 5% su consumo energético lo atribuían a que ya aplicaban los consejos. Un 15% se refería a la dificultad de conseguir la colaboración familiar.

HEMOS APRENDIDO QUE SERÍA INTERESANTE:

- Realizar una colaboración con Servicio de Igualdad y fomentar la colaboración con Bienestar social.
- Diseñar metodologías de formación para colectivos con discapacidad o con riesgo de exclusión.
- Poder contar con alguna autoridad en los talleres para debatir las medidas pro ambientales de cada municipio.

NOS HEMOS DADO CUENTA DE QUE:

- **Hk** sirve para crear un “caldo de cultivo” para la conciencia ambiental y su aplicación en diversos ámbitos.
- **Hk** puede tener el efecto dominó y ser el inicio de una serie de medidas. [En la empresa participante se repartieron 1000 folletos “No son historias” sobre el Cambio Climático tras la participación de 20 hogares en el programa HK].

1. INTRODUCCIÓN

Tras el fracaso de la Conferencia de Copenhague en diciembre de 2009, el mundo tomó conciencia de que la humanidad se enfrenta a un gran reto: Frenar el cambio climático.

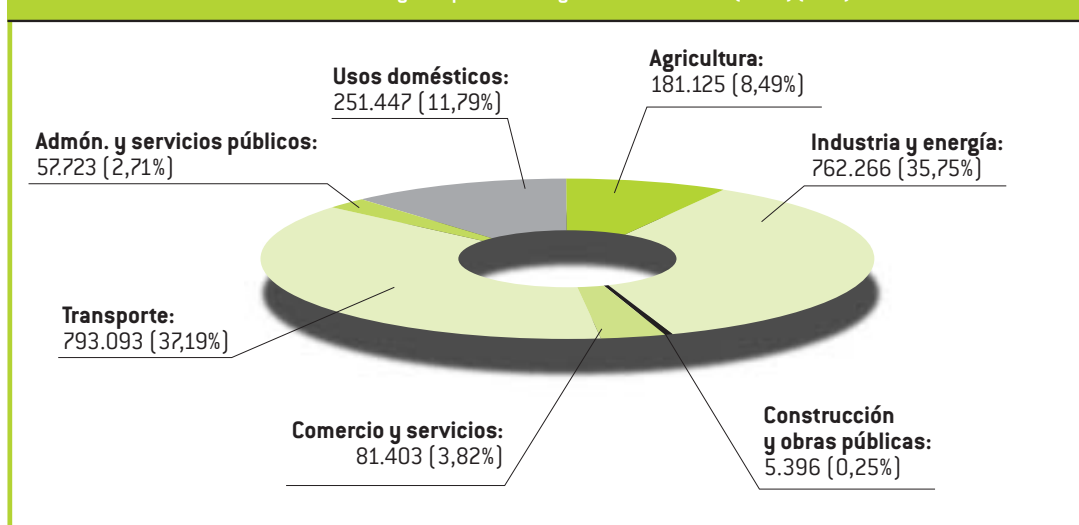
El problema del Cambio Climático ha invadido el ámbito de lo cotidiano. Lo comentamos con estupor y preocupación en los centros escolares, los bares, las asociaciones, los supermercados... y llegamos siempre a una misma pregunta: ¿de verdad puedo yo, desde mi entorno, hacer algo por frenar un riesgo de magnitud mundial? La respuesta es afirmativa como lo demuestra el programa "Hogares Kioto".

Este programa de ahorro energético en el hogar del CRANA (Centro de Recursos Ambientales de Navarra), resume en su nombre las intenciones del proyecto. Por una parte, Hogares nos remite al ámbito de la proximidad, al espacio en donde actuamos con más libertad porque nos es familiar, porque lo reconocemos como nuestro. En el polo opuesto, Kioto nos sugiere lo global. Protocolos, acuerdos y decisiones, firmados por entidades lejanas al ciudadano de a pie que sólo sabe de ellos a través de los medios de comunicación. Con el fin de "Pensar en global, actuar en local", Hogares Kioto" trata de ser el puente que permita implicarse a la ciudadanía con su quehacer diario en algo que resulta tantas veces demasiado abstracto como es la lucha contra el cambio climático. Es una iniciativa semejante a otra denominada "Hogares verdes" que se lleva a cabo en diferentes comunidades autónomas y con las que Hogares Kioto (HK) se coordina.

En Navarra, el 11,79% de la energía final que se consumió en 2008 se utilizó en usos domésticos¹ (iluminación del hogar, calefacción, agua caliente sanitaria, etc.). Desde "Hogares Kioto" pretendemos reducir los consumos en este sector, ya que se malgasta² hasta un 10% de la energía que se utiliza en el hogar lo que supone unos 700 millones de euros. Si los 188.772 hogares navarros³ aplicásemos medidas de ahorro utilizando de una manera más eficiente nuestros recursos conseguiríamos una importante reducción de emisiones de CO₂, principales responsables de la intensificación del efecto invernadero.

- 1 "Balance energético 2008". Departamento de Innovación, Empresa y empleo del Gobierno de Navarra.
2. "Índice de eficiencia energética en el hogar" (Dic 2007) Unión FENOSA, CECU, FUCI, UCE, UNAE y UNCCUE
3. Censo de población. Navarra. 2001

Consumo final energético por sectores generales en Navarra [2008] (T.E.P)



2. OBJETIVOS

- Promover el cambio de hábitos en la gestión energética del hogar.
- Observar, conocer y valorar los conocimientos, las necesidades y los tipos de apoyos que requieren en materia de ahorro energético y consumo responsable hogares de diversos colectivos.
- Mejorar el conocimiento sobre los factores que determinan el consumo doméstico.
- Conocer las representaciones sociales que los hogares están construyendo en torno al Cambio Climático y su opinión sobre algunas medidas de mitigación al mismo.

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

3.1. FASES DEL PROGRAMA

La edición 2009 del programa “Hogares Kioto” se desarrolló en cuatro fases.

- a. Identificación de colectivos y captación de hogares.
- b. Capacitación en ahorro energético y consumo responsable a los hogares participantes a través de cuatro talleres.
- c. Análisis de las encuestas cumplimentadas por los hogares participantes en los talleres y de los consumos de electricidad y gas facilitados por Iberdrola y Gas Natural.
- d. Retorno de los datos de consumo a los hogares participantes.

a. Identificación de colectivos y captación de hogares

A lo largo de las distintas ediciones de Hogares Kioto (HK) se ha observado que los hogares más proambientales integraban ya en su gestión doméstica pautas de ahorro energético y de consumo responsable. Los miembros de estos hogares eran los más activos a la hora de asistir a eventos (charlas, encuentros, jornadas...) de temática ambiental. Por ello, no es extraño que en las dos primeras ediciones del programa “Hogares Kioto” los hogares proambientales tuvieran una gran presencia. Para evitar este sesgo, en 2009, se decidió invitar a participar en Hogares Kioto a hogares menos preocupados por cuestiones ambientales.

La captación de hogares se realizó a través de entidades mediadoras (ayuntamientos, asociaciones, empresas, etc...) no expresamente ambientalistas. En el diseño de este programa se contempló el trabajo con entidades mediadoras como un elemento clave, ya que hogares que en un principio eran reacios a participar, se animaron a inscribirse porque les tranquilizaba el respaldo a la iniciativa por parte de una entidad mediadora de su confianza.

Para dar a conocer el programa a los hogares interesados:

- Se realizaron **presentaciones** en sus entornos (municipios, asociaciones, etc.).
- Las entidades mediadoras enviaron **cartas de información** a los hogares.
- Se colocaron **carteles** en zonas de tránsito frecuente.
- Se concedieron **entrevistas en los medios de comunicación** (principalmente radio).

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

b. Capacitación en ahorro energético y consumo responsable a los hogares participantes a través de cuatro talleres.

Los hogares participantes asistieron a cuatro talleres de capacitación con los siguientes contenidos:

Primer taller:

- ¿Qué es el Cambio Climático?
- ¿Cuáles son los consumos energéticos de mi hogar?
- Sistemas de calefacción (tipos de calderas, radiadores etc.). Regulación de la calefacción.
- El aislamiento térmico (cubiertas exteriores, ventanas y acristalamientos, etc.).
- Ayudas del Gobierno de Navarra para las mejoras en el aislamiento térmico de edificios existentes. Subvenciones para la reducción del consumo de energía de las instalaciones térmicas (calefacción, climatización y producción de agua caliente sanitaria).
- Cómo gestionar las medidas de ahorro energético con el resto de la familia.

Segundo taller:

- La etiqueta energética.
- La factura eléctrica y las diversas tarifas.
- Tipos de iluminación.
- Uso eficiente de electrodomésticos y aire acondicionado.
- El consumo fantasma.
- Ofimática y consumo de electricidad.

Tercer taller:

- ¿Qué es la movilidad sostenible?
- Tres líneas estratégicas de la sostenibilidad (eficiencia, coherencia y suficiencia) y su aplicación en el mundo del transporte.

Cuarto taller:

- ¿Qué significa vivir en una sociedad de consumo?

- El modelo “Iceberg” del consumo”.
- Las compras con criterios ambientales y sociales.
- Etiquetado ambiental y social.
- Las 3R.

Taller de conducción eficiente:

70 personas de hogares participantes en HK asistieron a cursos de conducción eficiente organizados por el Gobierno de Navarra, a través de la Dirección General de Transporte y en colaboración con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

c. Análisis de las encuestas cumplimentadas por los hogares participantes en los talleres y de los consumos de electricidad y gas facilitados por Iberdrola y Gas Natural.

El programa Hogares Kioto pretende fomentar un cambio de hábitos en la gestión ambiental del hogar mediante la propuesta de un reto: Reducir el consumo energético del hogar al menos un 5.2% (Protocolo de Kioto). Para saber si ese objetivo se alcanzó el programa contó con dos herramientas: las encuestas de hábitos y creencias y representaciones del Cambio Climático y la contabilización de los consumos energéticos.

Encuestas de hábitos y encuestas y representaciones del Cambio Climático

En las encuestas se trabajó con impresiones de una o dos personas de cada hogar, en concreto, las que asistieron a los talleres. La muestra HK_2009 inicialmente constaba de 140 hogares inscritos a los que se les envió por correo un primer cuestionario. El segundo se entregó durante el primer taller. El tercer cuestionario se cumplimentó en el segundo taller y el cuarto cuestionario se entregó en el tercer taller realizando la evaluación del programa en el cuarto taller.

Previa	Primer taller	Segundo taller	Tercer taller
128	115	112	92

Tabla 1. Número de encuestas cumplimentadas en cada taller.

Se combinaron tres tipos de cuestiones: unas ligadas a programa (auditoría energética en el hogar, grado de cumplimiento de los consejos facilitados a lo largo de los talleres, percepción de la dificultad en el seguimiento de dichos consejos, etc.), otras sobre la percepción del Cambio Climático y la capacidad de acción tanto individual como colectiva para frenarlo y una serie de preguntas relacionadas con cuestiones sociodemográficas.

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

d. Retorno de los datos de consumo a los hogares participantes

A lo largo de 2009 se ha realizado una web para que los hogares puedan registrar y consultar sus consumos energéticos. Esta aplicación será presentada en junio de 2010. Para su correcto funcionamiento se facilitará a los hogares un manual de utilización.



3.2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

3.2.1. Tipología de colectivos

En general, los hogares que participaron en la edición HK_2009 fueron los más interesados en las cuestiones medioambientales de sus respectivos colectivos. Dos colectivos aportaron otras motivaciones. En la Asoc. de mujeres B algunos hogares afirmaron haberse inscrito para participar junto a sus vecinas en una actividad y la única empresa de esta edición puso el acento en la formación sobre temática ambiental como segunda motivación para participar en Hk.

Las características de los hogares seleccionados fueron las siguientes:

Asoc. Mujeres B.:

Ámbito rural.

Media miembros en el hogar: 3-4 miembros.

Sexo y Edad persona mayor: Hombre 63.7 años.

Sexo y edad segunda persona mayor: Mujer 52 años.
Ocupación hombre: Jubilado.
Ocupación mujer: Cuenta ajena y trabajo en el hogar.
Nivel de estudios hombre. Primaria.
Nivel de estudios mujer: Ns/nC.
Motivación principal para participar en el programa:

- Interés por el medio ambiente.
- Interés por hacer algo con las vecinas.

AS (Asociación de personas con discapacidad auditiva)

Ámbito urbano (Pamplona).
Media miembros en el hogar: 3-4 miembros.
Sexo y Edad persona mayor: Hombre 50.5 años.
Sexo y edad segunda persona mayor: Mujer 48.5 años.
Ocupación hombre: Cuenta ajena.
Ocupación mujer: Cuenta ajena.
Nivel de estudios Hombre: Secundaria.
Nivel de estudios mujer: Primaria.
Motivación principal para participar en el programa.: Interés por el medio ambiente.

Ayuntamiento A.:

Ámbito urbano:
Media miembros en el hogar: 3-4 miembros.
Sexo y Edad persona mayor: Hombre 50 años.
Sexo y edad segunda persona mayor: Mujer: 47 años.
Ocupación hombre: Cuenta ajena.
Ocupación mujer: Cuenta ajena.
Nivel de estudios Hombre: Primaria.
Nivel de estudios mujer: Secundaria.
Motivación principal para participar en el programa.: Interés por el medio ambiente.

Mancomunidad de V.:

Ámbito rural:
Media miembros en el hogar: 3-4 miembros.
Sexo y Edad persona mayor: Hombre 58.6 años.
Sexo y edad segunda persona mayor: Mujer 52.6 años.
Ocupación hombre: Jubilado.
Ocupación mujer: Cuenta ajena.
Nivel de estudios Hombre: Primaria.
Nivel de estudios mujer: Ns/Nc.
Motivación principal para participar en el programa: Interés por el medio ambiente.

Ayuntamiento de Es:

Ámbito semi-rural:
Media miembros en el hogar: 3-4 miembros.
Sexo y Edad persona mayor: Hombre 50 años.

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Sexo y edad segunda persona mayor: Mujer: 43.2 años.
Ocupación hombre: Cuenta ajena.
Ocupación mujer: Cuenta ajena.
Nivel de estudios Hombre: Secundaria.
Nivel de estudios mujer: Universitaria.
Motivación principal para participar en el programa.: Interés por el medio ambiente.

Ayuntamiento de Ez:

Ámbito semi-rural:
Media miembros en el hogar: 3-4 miembros.
Sexo y Edad persona mayor: Hombre: 55.9 años.
Sexo y edad segunda persona mayor: Mujer 47.2 años.
Ocupación hombre: Cuenta ajena y jubilado.
Ocupación mujer: Cuenta ajena.
Nivel de estudios Hombre: Primaria.
Nivel de estudios mujer: Primaria.
Motivación principal para participar en el programa.: Interés por el medio ambiente.

ONG (Cooperación):

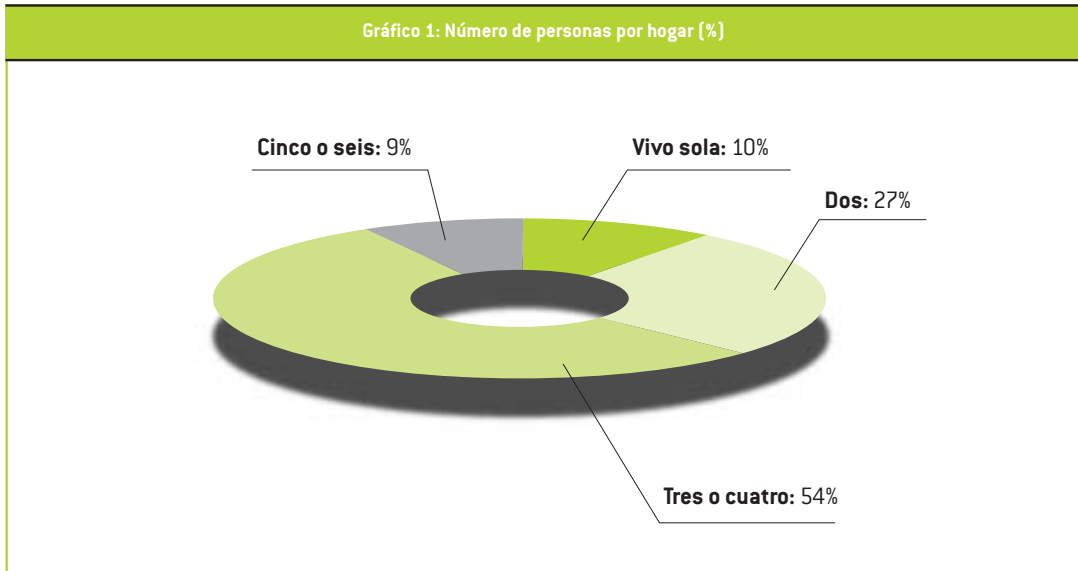
Ámbito urbano (Cuenca de Pamplona):
Media miembros en el hogar: 1-2 miembros.
Sexo y Edad persona mayor: Hombre 45.9 años.
Sexo y edad segunda persona mayor: Mujer 41.3 años.
Ocupación hombre: Cuenta ajena.
Ocupación mujer: Cuenta ajena.
Nivel de estudios Hombre: Universitario.
Nivel de estudios mujer: Universitaria.
Motivación principal para participar en el programa: Interés por el medio ambiente.

Empresa (sector automóvil):

Ámbito urbano (Cuenca de Pamplona):
Media miembros en el hogar: 3-4 miembros.
Sexo y Edad persona mayor: Hombre 50.8 años.
Sexo y edad segunda persona mayor: Mujer 44.8 años.
Ocupación hombre: Cuenta ajena.
Ocupación mujer: Cuenta ajena.
Nivel de estudios Hombre: Universitario.
Nivel de estudios mujer: Universitaria.
Motivación principal para participar en el programa:
Interés por el medio ambiente.
Recibir información sobre esta temática.

3.2.2. Perfil de los hogares

El perfil de la muestra analizada fue el siguiente:



La media de los hogares de la muestra Kioto de la edición de 2009 fue de 3 personas por hogar, ligeramente superior a la media Navarra: 2.9.

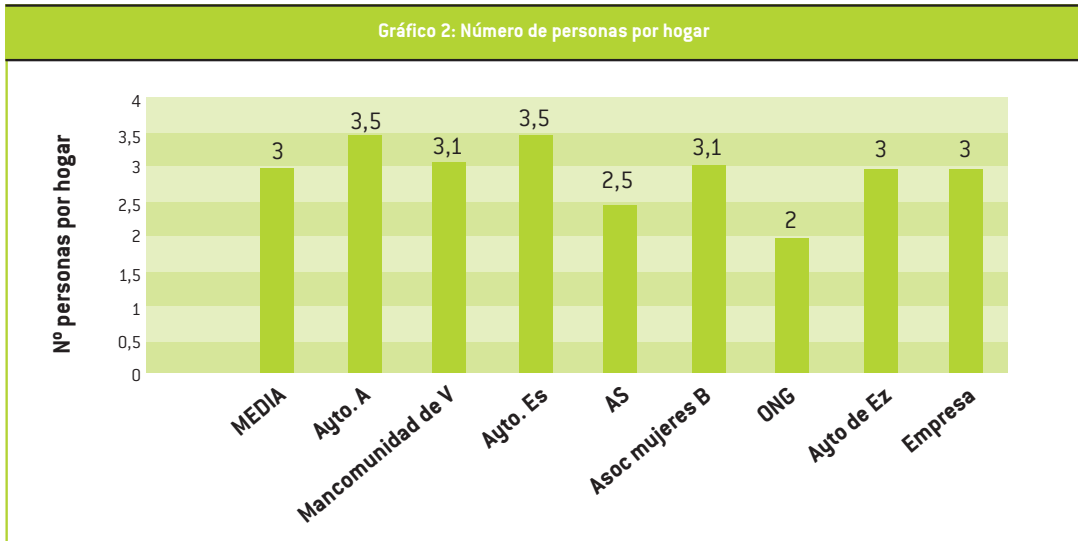
(%)	Navarra	Hk_2009	Hk-2008
Unipersonal	20	10	5,9
2 personas	24,1	27	17,6
3/4 personas	43,7	54	70,6
5/6 personas	12,2	9	5,9

Tabla 2. Tipos de hogares en Navarra y en las muestras Hk de 2008 y 2009.

La selección de Hogares Kioto_2009 se acercó más que la de la edición de 2008 a la distribución del tamaño de los hogares navarros (según censo 2001).

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

La media del tamaño del hogar también varió según los diversos colectivos. Se observó que los que residían en núcleos urbanos de más de 10.000 habitantes contaban con hogares con un menor número de miembros, como fueron los casos AS y ONG.



El perfil (sexo, edad, y situación laboral) de los Hogares Kioto fue el siguiente:

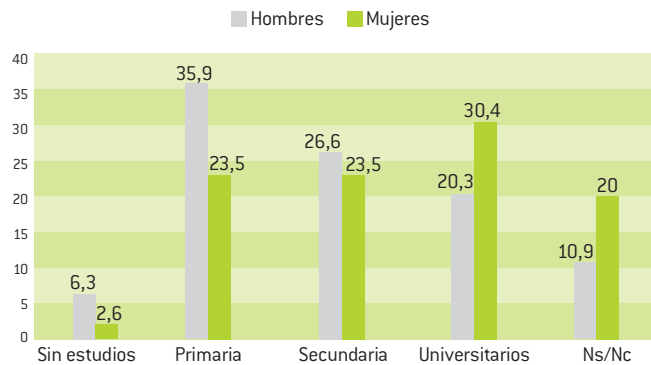
Sexo	Años	Profesión
H	53,2	Cuenta ajena
M	46,7	Cuenta ajena
M	20,5	Estudiante

Tabla 3. Perfil de los hogares (De mayor a menor edad de los habitantes).

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Respecto al nivel de estudios terminados de **las dos personas de más edad** del hogar la situación es la siguiente:

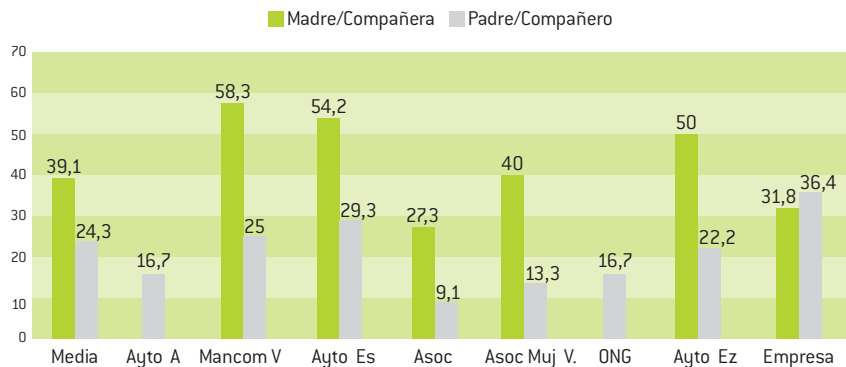
Gráfico 3: Nivel de estudios terminados de las dos personas de más edad del hogar (%)



La primera persona de más edad del hogar (H) se situó claramente en los niveles de “Sin estudios” y “Primaria”. También fue ligeramente mayoritaria en el porcentaje de secundaria (H= 26.6%; M=23.5%). La segunda persona (M) alcanzó un mayor porcentaje en dos categorías “Universitarios” y “Ns/NC”. En esta muestra, las mujeres estaban más formadas que los hombres. Diversos estudios indican que un mayor nivel de estudios terminados se corresponde con una mayor preocupación ambiental, relación confirmada en la encuesta social “Hogares y Medio Ambiente 2008” del Instituto Nacional de Estadística (INE).

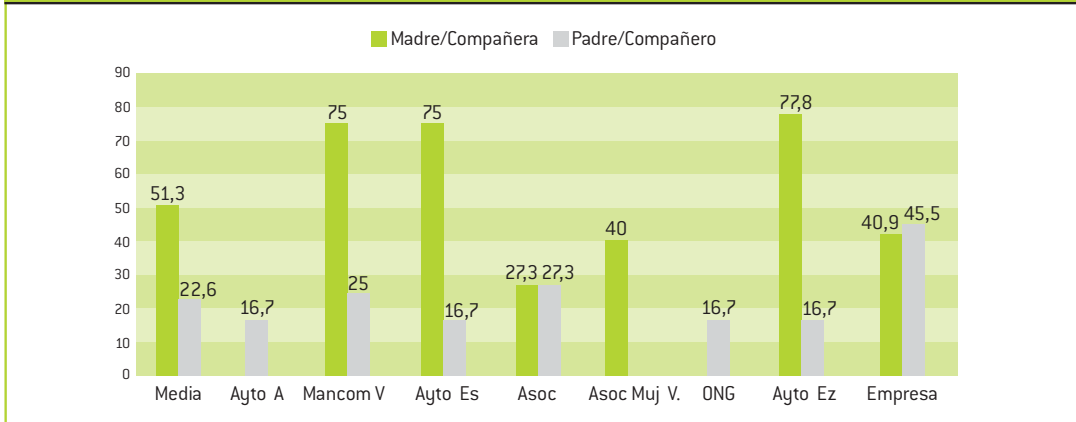
Profundizando sobre la variable de género, la persona más preocupada en el ahorro de energía en el hogar de la muestra Hk 2009 fue la mujer (madre/compañera) de la unidad familiar (Mancomunidad de V, Ayto. de Es, Ayto de Ez, AS). El colectivo que contó con una mayor presencia masculina (empresa) se desligó de la opinión general y señaló al hombre (padre/compañero) como la principal persona preocupada por estas cuestiones en el hogar.

Gráfico 4: ¿Quién está más preocupado/a por el ahorro de energía en casa? (%)



3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Gráfico 5: ¿Quién se encarga del ahorro energético en el hogar ? [%]



Preguntados los hogares sobre quién era la persona encargada del ahorro de energía en el hogar Mancomunidad de V, Ayto. de Es, ayto de Ez, AS continuaron señalando a la madre/compañera. Resaltar que hubo tres colectivos donde no se citó al otro miembro gerente de la familia: En la Asociación de mujeres de B. no apareció diferenciado el padre/compañero y en la ONG y el Ayto de A. quien no figuró fue la madre/compañera.

Una vez analizados los gráficos se puede afirmar que el papel de gestora del hogar en nuestra sociedad recae principalmente sobre la madre/compañera y, dentro de estas funciones, se encuentra la de la gestión energética del hogar. Este dato también es corroborado por los resultados del estudio “La sociedad ante el Cambio Climático” en el que se aporta un desglose por género de acciones proambientales que se realizan en el hogar y se sigue observando la misma pauta de gestión en femenino que la muestra de Hogares Kioto.

FUCI (2008): Hábitos de consumo y cambio climático.

En general, las mujeres llevan a cabo estas acciones en mayor medida que los hombres, salvo sellar puertas y ventanas, dejar los electrodomésticos en stand-by y cambiar la temperatura del agua caliente en función de la época del año.

	Media mujeres	Media hombres	Estadístico
Comprar lámparas de bajo consumo	2.65	2.51	F(1, 2482)= 12.72; p= 0.000
Comprar los electrodomésticos de bajo consumo	2.68	2.57	F(1, 2481)= 8.20; p= 0.004
Apagar la luz para ahorrar energía	3.05	2.97	F(1, 2491)= 4.60; p= 0.029
Cerrar las ventanas cuando hay una fuente de calor o de frío encendida	3.28	3.12	F(1, 2490)= 21.06; p= 0.000
Sellar puertas y ventanas	2.63	2.57	p> 0.05
Apagar la calefacción por la noche	3.12	2.99	F(1, 2471)= 10.29; p= 0.001
Abrigarse en casa para bajar la calefacción	2.70	2.59	F(1, 2489)= 11.53; p= 0.001
Dejar los electrodomésticos en stand-by	2.42	2.48	p> 0.05
Cambiar la temperatura del agua caliente en función de la época del año	2.53	2.49	p> 0.05

Tabla 11. En qué medida se realizan estas acciones para reducir el gasto energético en función del sexo

Tipología del hogar y equipamientos

M2 VIVIENDA

M2 (%)	Navarra	HK_2009
Menos 84 m	33,8	19,9
De 85 a 104	41,2	29,5
Más de 105	25,2	50,6

Tabla 4. Datos Navarra: Censo de viviendas 2001. Instituto Navarro Estadística.

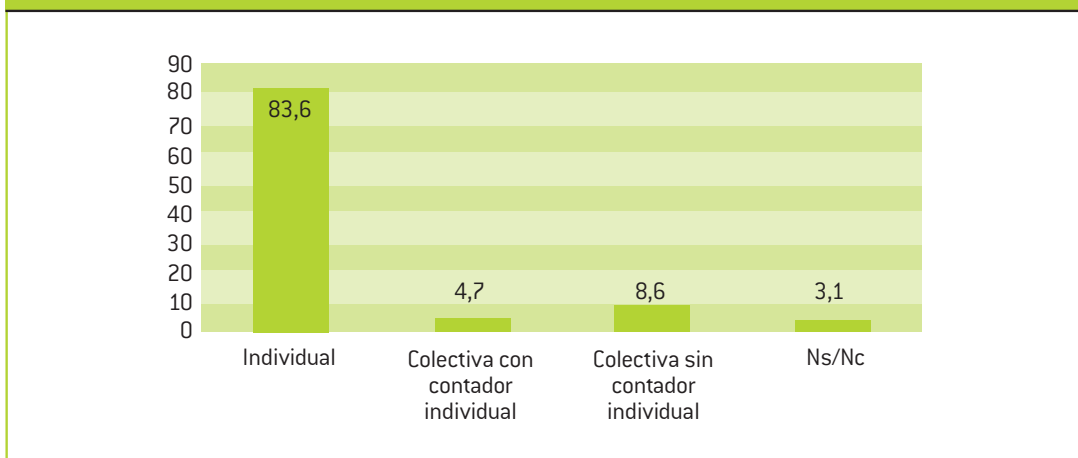
La media de m2 de los hogares Kioto de la edición de 2009 fue de 132.4 m2. Esta media fue muy superior a los valores del resto de la población Navarra debido a que en la edición HK_2009 la presencia de colectivos residentes en núcleos urbanos grandes fue minoritaria. Desglosando los datos por entidades, se confirmó que las entidades asentadas en municipios mayores de 10.000 habitantes (AS, ONG y Ayto de A) se ajustaban más a la media de hogares navarros.

	Ayto A	Mancomunidad v	Ayto de ES	AS	Asoc Muj B.	ONG	Ayto Ez	Empresa
M2	97,5	161,5	170	108,2	130	87,8	119,1	119,2

Tabla 5: Media m2 de la vivienda.

CALEFACCIÓN

Gráfico 6: Tipo de calefacción(%)



3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

El 83.6% de los hogares de la muestra contaban con calefacción individual y un 4.7% tenía un contador individual aunque el sistema fuera colectivo. El poder controlar directamente la calefacción es una gran ventaja para la gestión doméstica, ya que facilita la aplicación de los consejos de los talleres. La población Navarra, según el censo de 2001, también cuenta, de forma mayoritaria, con esta posibilidad, ya que el 59.3% de los hogares tienen una instalación individual.

Instalaciones en la vivienda. Navarra	%
Si tiene calefacción	96.9
Si, Colectiva	28.2
Si, Individual	59.3

Tabla 6. Datos Navarra: Censo de viviendas 2001. Instituto Navarro Estadística.

Combustible empleado en la calefacción (%)	Navarra	HK_2009
Gas (butano, propano, gas natural...)	46,9	50,8
Electricidad	8,8	7,8
Petróleo o derivados (gasoil, fuel oil, gasolina)	39,2	39,1
Madera	2,2	18
Otros	2,9	2,4

Tabla 7. Datos Navarra: Censo de viviendas 2001. Instituto Navarro Estadística.

Sobre el tipo de energía utilizado para la calefacción, se apreciaron coincidencias entre la muestra Kioto y la de la población Navarra. Gas y Gasoil fueron las dos energías más utilizadas. Los datos navarros son de 2001 y, por tanto, este panorama energético puede haber sufrido variaciones, entre ellas, el aumento del uso de la madera como combustible debido al desarrollo de las calderas de biomasa.

AIRE ACONDICIONADO

Sobre la presencia de aire acondicionado en el hogar se pudo comprobar que la muestra kioto_2009 era menor a la media Navarra y a la española.

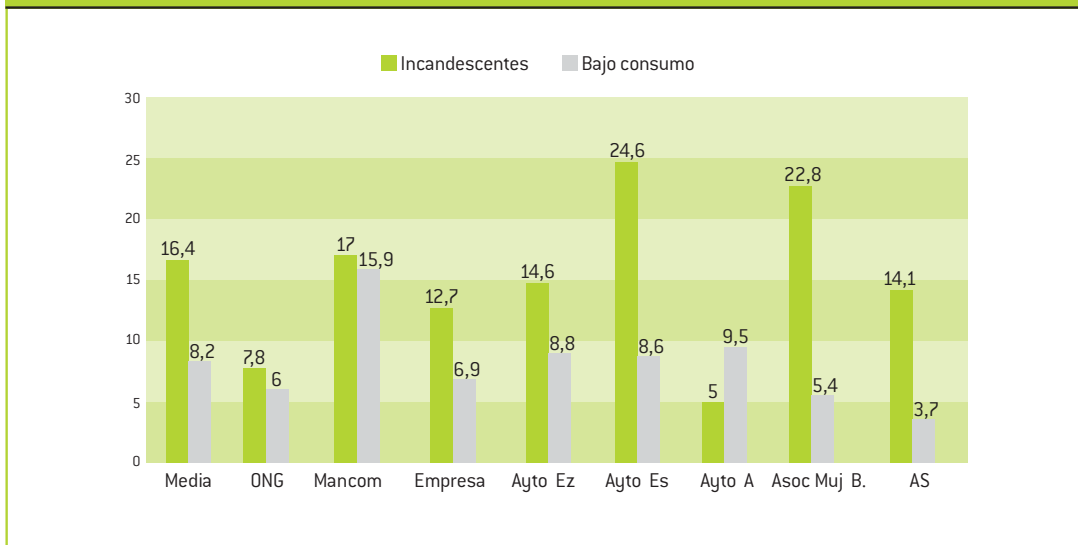
3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

%	Disponibilidad de aire acondicionado
España	35,5
Navarra	11,4
Hogares Kioto	6.4

Tabla 8. Fuente datos España y Navarra: Encuesta social: Hogares y Medio Ambiente 2008. INE.

ILUMINACIÓN

Gráfico 7: Número de lámparas incandescentes y de bajo consumo por hogar al comenzar el proyecto. [%]

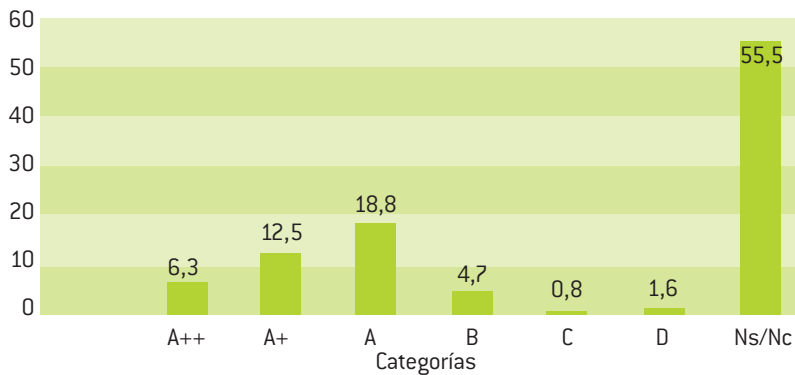


Todos los colectivos afirmaron tener lámparas de bajo consumo en sus hogares, aunque al comparar el número de lámparas de bajo consumo con el de incandescentes se comprobó que la presencia de estas últimas era mucho mayor, salvo en el caso del grupo del Ayto. de A. El 69.5 % de la muestra afirmó contar con alguna lámpara de bajo consumo cuando la media española según la encuesta “Hogares y Medio Ambiente” es de 85.5%. La menor presencia de lámparas de bajo consumo en los Hogares Kioto podría sugerir una menor sensibilidad ambiental respecto a la muestra estatal.

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

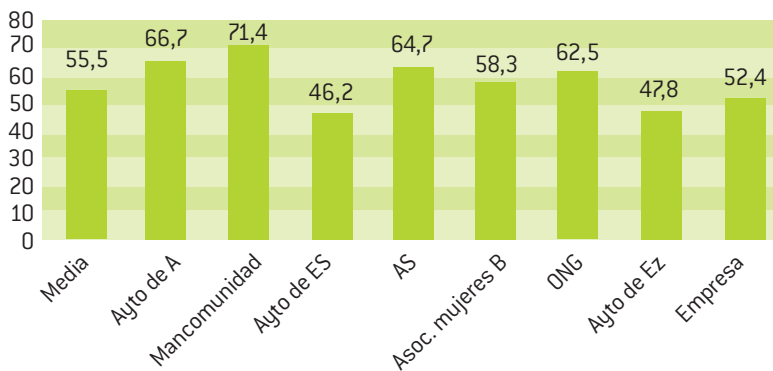
Categoría energética de los electrodomésticos

Gráfico 8: Desconocimiento de la categoría energética de la lavadora (%)



El grado de desconocimiento de la categoría energética de los electrodomésticos fue lo más llamativo. El 55% de los hogares afirmaron no conocerla. Este desconocimiento fue mayor en Mancomunidad de M y Ayto. de A y menor en la muestra del Ayto. de Ez. La difusión de la importancia de incorporar criterios ambientales en la compra es algo relativamente reciente, por eso este resultado no es de extrañar, ya que hasta hace pocos años no era uno de los criterios que se contemplaban a la hora de adquirir un electrodoméstico.

Gráfico 9: Desconocimiento de la categoría energética de la lavadora (%). Entidades



Vehículos en propiedad

Respecto a los hogares españoles, la muestra Kioto presenta un nivel de motorización más alto en consonancia con los hábitos de transporte de toda la población navarra que se caracterizan por un menor uso del transporte público, de la moto y la bicicleta y un uso más intensivo del coche.

Número medio de coches según tamaño de hogar	España	Hogares Kioto
TOTAL	1,6	1,7
Hogar unipersonal	1,1	1
Dos	1,4	1,5
Más de tres personas	1,7	1,9

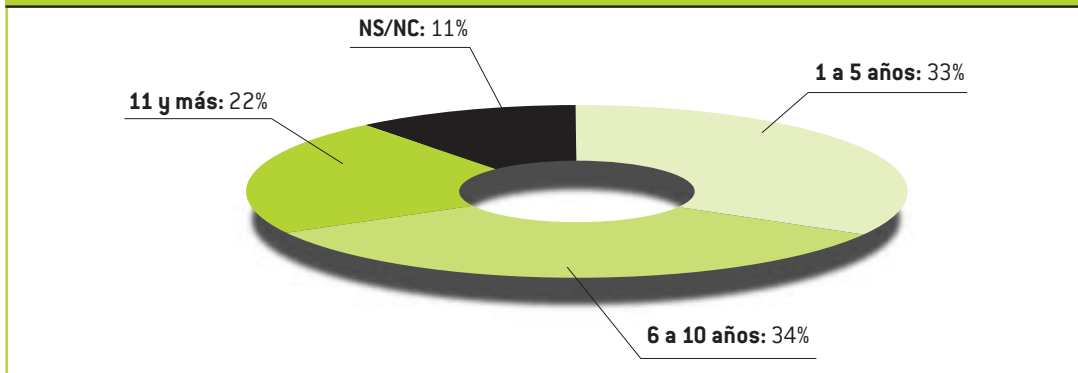
Tabla 9. Fuente datos España: Encuesta social: Hogares y Medio Ambiente 2008. INE.

La utilización de otros medios de transporte público, principalmente tren, es casi residual en Navarra.

%	Transporte público: Total	Autobús	Otro medio de transporte público	Transporte privado: Total	Coche	Moto o ciclomotor	Otros	Bicicleta	A pie	No se desplazan
TOTAL NACIONAL	21,7	14,7	7	45,3	43,2	2,1	33	1,3	30,3	1,4
Navarra	20,3	19,7	0,6	46,3	45,4	0,8	33,4	0,9	30,7	1,9

Tabla 10. Fuente datos: Encuesta social: Hogares y Medio Ambiente 2008. INE.

Gráfico 10: Antigüedad media de coches (HK%)

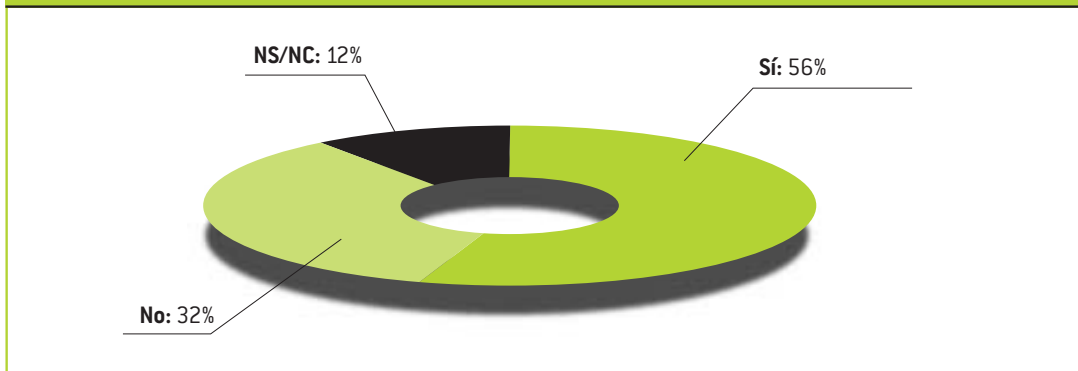


3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

El 67% de los turismos de Hogares Kioto_2009 tienen menos de 10 años.

Por colectivos, los hogares que residen en núcleos urbanos mayores de 10.000 h tienen un menor número de coches que los enclavados en zonas rurales.

Gráfico 11: ¿Sabe lo que es la conducción eficiente? [%]



El 56 % de los hogares Kioto afirmaron conocer qué era la conducción eficiente. Destacando por colectivos, Empresa (81%) seguida de ONG (76%).

En AS tan sólo un 29.4% sabía lo que era la conducción eficiente al empezar el programa.

3.2.3 Conocimientos y creencias sobre el Cambio Climático

Para conocer las representaciones sociales del Cambio Climático que tenían los diversos colectivos participantes, se propuso una batería de preguntas realizadas en el estudio: "La Sociedad ante el Cambio Climático" (MAPPRE 2009). Los hogares encuestados tenían que optar por una de cinco opciones propuestas: Totalmente verdadera, probablemente verdadera, probablemente falsa, totalmente falsa o Ns/Nc.

Tabla 16. El cambio climático está causado por un agujero en la atmósfera terrestre (Falsa)

%	Totalmente verdadera (A)	Probablemente verdadera (B)	a+b	Probablemente falsa ©	Totalmente falsa (D)	c+d	Ns/Nc
MAPRE	18,2	41,3	59,5	12,3	10,3	23	17,9
Kioto_2009	39,3	29,5	68,8	5,4	13,4	19	11,6

Tabla 11. Creencia sobre el CC (primera).

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Como se puede observar la muestra Kioto presenta un arraigo mayor en esta falsa creencia que la muestra MAPRE.

Tabla 17. El Cambio Climático es una consecuencia del agujero de la capa de Ozono (Falsa)							
%	Totalmente verdadera (A)	Probablemente verdadera (B)	a+b	Probablemente falsa ©	Totalmente falsa (D)	c+d	Ns/Nc
MAPRE	27,8	39,3	67,1	9,3	6,5	16	17,1
Kioto_2009	40,2	32,1	72,3	4,5	10,7	15	10,7

Tabla 12. Creencia sobre el CC (segunda).

En la segunda pregunta se aprecia que el porcentaje de respuestas que valoran esta afirmación como probablemente o totalmente falsa en las dos muestreas es muy similar (MAPRE: 16; kioto: 15). En el caso de los que la valoran como probablemente o totalmente verdadera el porcentaje es superior en el caso de la muestra Kioto. Como muy acertadamente señala el estudio de MAPFRE estas dos afirmaciones “exploran un patrón de representación social muy extendido en las sociedades occidentales y reiteradamente puesto de manifiesto en distintos estudios e investigaciones, hasta el punto de ser calificado como “el gran malentendido”: La creencia en que existe una relación causa efecto entre el agujero de la capa de ozono y el Cambio Climático”. Dos son las razones que se apunta para esta asociación: una la de la “metáfora del agujero en la capa de ozono” y otra la creación de una “lógica” que cumple la función de dar sentido a la información científica fragmentada que recibe la ciudadana.

Tabla 18. La emisión de gases de efecto invernadero es la principal causa del Cambio Climático (Verdadera)							
%	Totalmente verdadera (A)	Probablemente verdadera (B)	a+b	Probablemente falsa ©	Totalmente falsa (D)	c+d	Ns/Nc
MAPRE	30,2	39,5	69,7	5,7	3,1	8,8	21,5
Kioto_2009	61,6	31,3	92,9	0,9	0,9	1,8	5,4

Tabla 13. Creencia sobre el CC (Tercera).

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Tabla 19. Cada vez que se utiliza carbón, petróleo o gas contribuimos al CC (Verdadera)

%	Totalmente verdadera (A)	Probablemente verdadera (B)	a+b	Probablemente falsa ©	Totalmente falsa (D)	c+d	Ns/Nc
MAPRE	52,8	32,2	85	2,8	1,5	4,3	10,7
Kioto_2009	63,4	28,6	92	0,9	2,7	3,6	4,5

Tabla 14. Creencia sobre el CC (Cuarta).

Los mismos hogares que atribuían el CC al agujero de la capa de ozono señalan correctamente las causas del CC: uso de combustibles fósiles (MAPFRE: 85%; KIOTO: 92%) y emisión de gases de efecto invernadero (MAPFRE: 69.7%; KIOTO: 92.9%).

Este análisis permite tomar conciencia del arraigo de las creencias y en la dificultad de modificar las representaciones sociales. De cara a la metodología, todo apunta a que se debe dirigir los esfuerzos a desmontar “el gran malentendido” sobre la capa de ozono y el CC.

	Ayto. de A	Mancomunidad De V	Ayto de Es	AS	Asoc mujeres de B	ONG	Ayto de Ez	Empresa
El cambio climático está causado por un agujero en la atmósfera terrestre (Falsa)								
Cada vez que se utiliza carbón, petróleo o gas contribuimos al Cambio Climático (Verdadero)								
La emisión de gases de efecto invernadero es la principal causa del CC (Verdadero)								
El CC es una consecuencia del agujero en la Capa de Ozono (Falso)								
La lluvia ácida es una de las causas del CC (Falso)								

Tabla 15. Conocimiento sobre las causas del Cambio Climático.

3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Respecto los diversos colectivos que integran la muestra de Hogares Kioto, ONG destaca en el grado de conocimiento sobre la problemática del Cambio Climático. En los demás casos las creencias y conocimientos son similares.

La valoración se ha estimado sobre 5. La puntuación de cada entidad se expresa de la siguiente manera:

- **Positivo verde** 😊: por encima de la media de la muestra Hogares Kioto.
- **Negativo rojo** 😞: por debajo de la media de la muestra Hogares Kioto.
- **Igual amarillo** 😐: coincide con la media de la muestra Hogares Kioto.

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE CAMBIO DE HÁBITOS

El 81.6% de los hogares participantes afirmaron haber percibido un cambio de actitud en su hogar respecto al ahorro energético. El 50% de los hogares que no lo han notaron ya tomaban medidas de ahorro antes de participar en el programa. Este dato por sí solo ya indicaría que el objetivo del programa se ha cumplido. Esta encuesta fue realizada en el último taller.

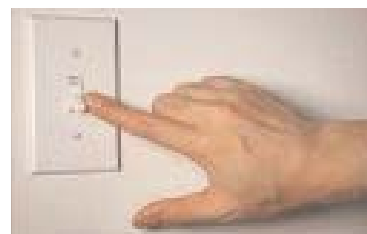
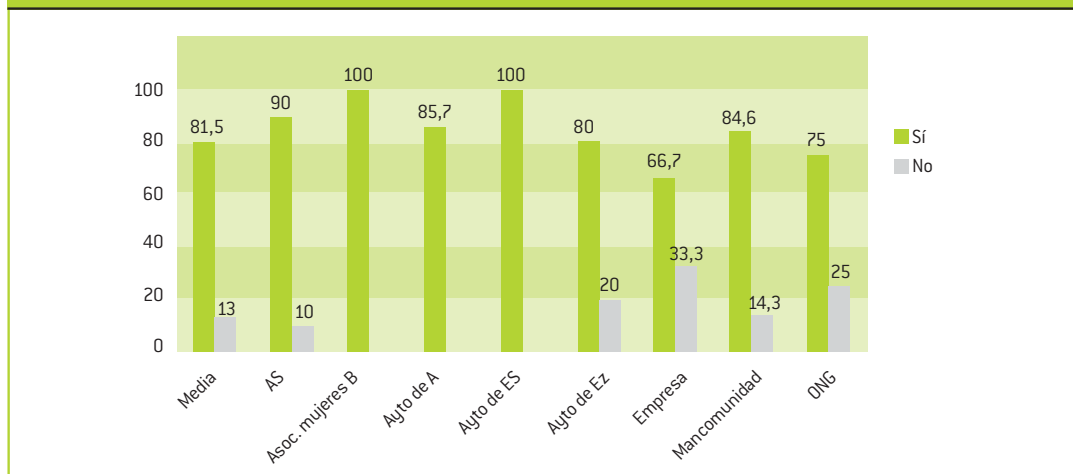
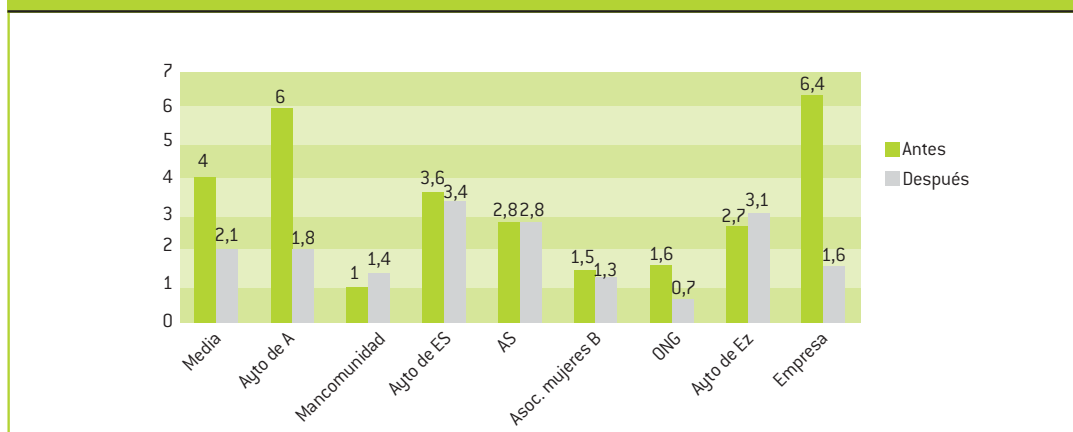


Gráfico 12: ¿Ha notado algún cambio de actitud en su hogar respecto al ahorro energético? Entidades. (%)



Analizando con más detalle los respuestas, se comprobó que la percepción de cambio por parte de los hogares venía ratificada por la modificación de hábitos concretos y cuantificables como la reducción de los stand by y la sustitución de incandescentes por lámparas de bajo consumo.

Gráfico 13: Número de Stand by antes y después de participar en los talleres kioto. Entidades



	Media	Ayto de A	Mancomunidad de V	Ayto de Es	AS	Ayto de B	ONG	Ayto de Ez	Empresa
Reducción Stand by	2,1	😊	😞	😊	😐	😊	😊	😞	😊

Tabla 16. Reducción media de stand by por entidades [%].

Al comienzo del programa los hogares contaban con una media de 4 stand-by. Al final del mismo, el número era 2.1, lo que supuso una reducción importante. A destacar las reducciones del Ayto. de A y Empresa y señalar la pequeña subida de ayto de Ez y Mancomunidad de V.

Gráfico 14: ¿ Ha sustituido alguna bombilla incandescente por otra de bajo consumo? [%]



El 57% de los hogares sustituyó incandescentes por lámparas de bajo consumo. Destacó Asociación de mujeres de B. con un 71.4% de hogares que afirmaron haber sustituido alguna lámpara.

	Ayto de A	Mancomunidad de V	Ayto de Es	AS	Ayto de B	ONG	Ayto de Ez	Empresa
Hemos reemplazado bombillas incandescentes por bombillas de bajo consumo	😞	😐	😊	😊	😊	😐	😊	😊

Tabla 17. Bombillas incandescentes reemplazadas.

4. RESULTADOS

MEDIA BOMBILLAS REEMPLAZADAS: 3.1

	Media	Ayto de A	Mancomunida d de V	Ayto de Es	AS	Ayto de B	ONG	Ayto de Ez	Empresa
Cerrar ventanas y persianas por la noche	4,1/5								
Rebajar tª zona noche	4,0/5								
Evitar dejar los grifos abiertos inútilmente	4,0/5								
Termostato zonas día 20º	3,8/5								
Apagar calefacción por la noche	3,8/5								
Tapar las rendijas de las ventanas.	3,8/5								
Purgar los radiadores cuando sea preciso	3,6/5								
No ventilar más de 10 m	3,6/5								
Regular las válvulas termostáticas	3,3/5								
Colocar economizadores de agua en la ducha y grifos	2,8/5								
TOTAL PUNTOS VERDES		6	7	9	1	1	8	7	5

Tabla 18. Grado medio de cumplimiento de los siguientes consejos. Entidades.

Los tres consejos más seguidos fueron:

- Cerrar las ventanas y persianas por la noche en invierno.
- Rebajar la temperatura de la zona de noche (dormitorios).
- Evitar dejar los grifos abiertos inútilmente.

La valoración se ha estimado sobre 5. La puntuación de cada entidad se expresa de la siguiente manera:

- **Positivo verde** 😊: por encima de la media de la muestra Hogares Kioto.
- **Negativo rojo** 😞: por debajo de la media de la muestra Hogares Kioto.
- **Igual amarillo** 😐: coincide con la media de la muestra Hogares Kioto.

En general, el grado de cumplimiento de los consejos fue igual o superior a 7/10 salvo en tres entidades.

El panel de grado de cumplimiento mostró claramente la existencia de dos colectivos que estuvieron muy por debajo de la media. Estos colectivos fueron: AS y Asociación de mujeres del B.

4.2. RESULTADOS DE ENCUESTAS: PREDISPOSICIÓN PARA UN CAMBIO DE ACTITUDES AMBIENTALES

Tabla 20. Disposición positiva a pagar un 10% más si con ello contribuyesen a frenar el CC (%)

	MAFRE	HK_2009
Electrodomésticos más limpios	68	74,6
Por el transporte público	53,4	58,7
Por los alimentos	48,7	52,4
Por la electricidad	43,9	50,8
Por la calefacción	43,1	46
Por el combustible	37,7	44,4

Tabla 19. Disposición positiva a pagar un 10% más si con ello contribuyesen a frenar el CC (%).

Teniendo en cuenta que los criterios económicos son prioritarios en nuestra sociedad a la hora de consumir, la disposición a pagar un 10% más por un producto integrando criterios ambientales en la decisión de compra señala la existencia de valores pro-ambientales.

De nuevo la comparación con el estudio de MAFRE ayuda a contextualizar más adecuadamente la muestra Kioto. Como se aprecia en la tabla, la muestra de HK_2009 afirmó tener una predisposición ambiental mayor que la muestra de MAFRE. Esta cuestión fue tratada en

4. RESULTADOS

el último cuestionario lo que apuntaría a que la participación en Hogares Kioto favorecería la integración de los criterios ambientales en las decisiones de compra de productos o servicios. Destacar también, que, aunque con diferente porcentaje, el rango de disposición al pago es el mismo en ambas muestras; tanto en la encuesta de Hogares Kioto como en la encuesta MAFRE los encuestados pagarían más fácilmente por conseguir electrodomésticos más limpios que por adquirir combustible menos perjudicial para el medio ambiente.

En el análisis por colectivos podemos ver que ONG volvió a revalidar su posición de colectivo más concienciado y AS y Asoc de mujeres de B. repitieron posición en el tramo de entidades menos pro-ambientales, aunque, en este caso, fue el ayto de Ez el colectivo menos dispuesto a pagar más por obtener beneficios ambientales. Entre los cuatro colectivos menos pro-ambientales destaca que, salvo AS, el resto son los que cuentan con mayor presencia femenina. Faltarían elementos en el análisis, pero no parece descabellado pensar que las personas gestoras de las compras en el hogar (las mujeres) son las más reacias a pagar más.

	Ayto de A	Mancomunidad de V	Ayto de Es	AS	Ayto de B	ONG	Ayto de Ez	Empresa
Electrodomésticos más limpios								
Por el transporte público								
Por los alimentos								
Por la electricidad								
Por la calefacción								
Por el combustible								
	5	5	3	2	2	6	1	5

Tabla 20. Disposición positiva a pagar un 10% más si con ello contribuyesen a frenar el CC [%].

4.3. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS: GRADO DE ACUERDO SOBRE ALGUNAS MEDIDAS PARA FRENAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

	Media	Ayto de A	Mancomunidad de V	Ayto de Es	AS	Ayto de B	ONG	Ayto de Ez	Empresa
Incluir en todos los automóviles nuevos una etiqueta que informe sobre su consumo energético	4,2/5								
Subvencionar la mejora del aislamiento de las viviendas	4,5/5								
Subir los impuestos sobre los combustibles para reducir el consumo de gasolina y petróleo	2,3/5								
Desarrollar más campañas de sensibilización ciudadana para el ahorro energético	4,7/5								
Aumentar las inversiones en transporte ferroviario de cercanías	4,2/5								
Establecer vías ciclistas (carril-bici) diferenciadas de las vías para tráfico motorizado	4,3/5								
Promover el acceso en transporte colectivo a los centros de actividad (hospitales, universidades...)	4,7/5								
Restringir el uso de automóvil en zonas urbanas	3,9/5								
Prohibir nuevas urbanizaciones alejadas de los núcleos urbanos ya existentes	2,8/5								
Establecer zonas urbanas en las que la velocidad del tráfico esté limitada a 30km/h	3,6/5								

Tabla 21. Resultados de las encuestas: Grado de acuerdo sobre algunas medidas para frenar el Cambio Climático.

4. RESULTADOS

Las tres medidas más populares fueron las siguientes:

- Promover el acceso en transporte colectivo a los centros de actividad (hospitales, universidades) (4.7/5).
- Desarrollar más campañas de sensibilización ciudadana para el ahorro energético (4.7/5).
- Subvencionar la mejora del aislamiento de la vivienda (4.5/5).

En el pelotón de cola de las menos populares se señalaron:

- Subir los impuestos sobre los combustibles para reducir el consumo de gasolina y petróleo (2.3/5).
- Prohibir nuevas urbanizaciones alejadas de los núcleos urbanos ya existentes (2.8/5).
- Establecer zonas urbanas en las que la velocidad del tráfico esté limitada a 30km/h (3.6/5).

Como se puede observar la popularidad de las medidas disminuye cuanto más afectan a los estilos de vida de los hogares.

Destacar que ONG volvió a ser el colectivo más ambiental. La única medida a la que se opuso “Establecimiento de vías diferenciadas para bicicletas y vehículos motorizados” es una acción muy cuestionada en los foros de movilidad sostenible.

Sorprende la percepción del Ayto de A. Este municipio aplicó en los últimos años un plan de movilidad que restringió el tráfico en ciertas zonas (eliminación de aparcamientos) y limitó la velocidad. El colectivo Kioto de esta localidad expresó en las encuestas un rechazo hacia estas medidas lo que, a falta de otros datos, puede sugerir una mala comunicación a la ciudadanía de las medidas aplicadas.

4.4. CONSUMOS ENERGÉTICOS

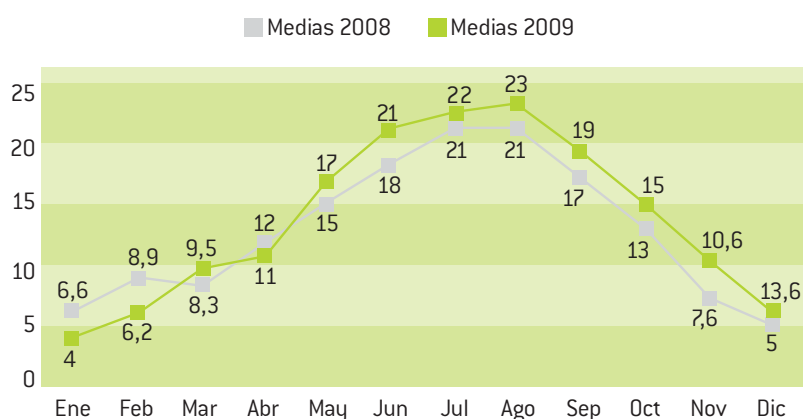
Análisis consumos electricidad 2009

Características de la muestra

Los registros de consumos de gas los facilitó Gas Natural previa autorización escrita de los hogares participantes. En un principio la muestra constaba de 63 hogares de los que 21 fueron desechados por no contar con los registros de consumos de noviembre y diciembre de 2009.

Incidencia de la temperatura en el análisis de los consumo de gas

Gráfico 15: Histórico temperaturas medias en Pamplona



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Año
Medias de 2009	4	6,2	9,5	11	17	21	22	23	19	15	10,6	6	13,6
Medias de 2008	6,6	8,9	8,3	12	15	18	21	21	17	13	7,6	5	12,7
Medias de 2007	6,1	8,8	8,4	13	15	19	21	20	17	14	7,8	5,4	12,9
Medias históricas	5,7	6,1	10,1	11	16	20	21	21	18	15	8,6	5,8	13,2

Tabla 22. Histórico de temperaturas medias en Pamplona.

4. RESULTADOS

En el análisis de los datos de consumo de gas para calefacción se tuvo en cuenta que la temperatura ambiental es el factor que más claramente influye en el aumento o disminución del consumo. La temperatura media de 2009 fue superior en casi un grado a la de 2008. Como se puede apreciar en las curvas de temperatura el aumento de temperatura no fue regular a lo largo de todo el año. Los meses de enero y febrero de 2009 fueron más fríos que los mismos de 2008 y, a partir del mes de mayo, la temperatura de 2009 fue superior a la de 2008. Hay que tener en cuenta que, respecto al uso de la calefacción, el descenso térmico de enero y febrero de 2009 es relevante, ya que se produjo en los meses en que se utiliza la calefacción de forma intensa. A efectos de análisis, se consideró que las diferencias de temperatura ambiental entre 2008 y 2009 en los meses de mayor uso de la calefacción se contrarrestaban.

Resultados

En una muestra de 45 hogares se observó un descenso de los consumo de gas de 2009 respecto a 2008 de un **10.1%**.

La media de ocupación de hogar de la muestra de gas de HK_2009 fue de 3 personas y los m² de la vivienda 122.

Los consumos (m³ de gas) según la ocupación de los hogares fueron los siguientes:

	Unipersonal	2	3	4	5
Número de hogares	4	10	13	11	4
m ³ /hogar	921	645,3	831,1	874,3	871,5
%	-9,1	-11,8	-17,1	-8,1	-8,1

Tabla 23. Consumos y porcentajes de ahorro según ocupación hogar, respecto a 2008

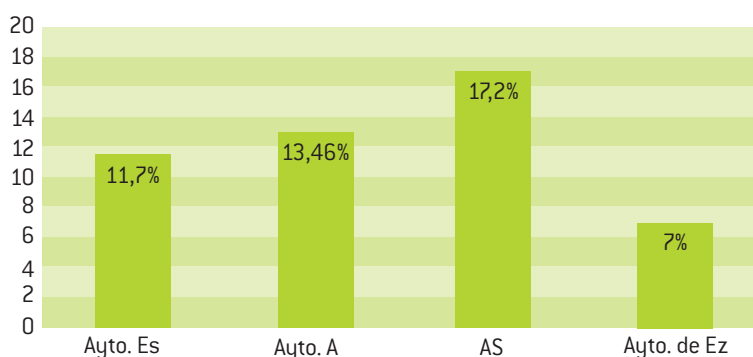
Se observa que los hogares más ahorradores son los de tres personas. Como se puede apreciar el número de hogares estudiados es pequeño. En este caso valoraremos como representativo más que los porcentajes de ahorro las tendencias.

	Menores de 90 m	91 a 110	111 en adelante
Número de hogares	14	13	10
Consumo medio	807,6	656,2	909,8
% Ahorro	-14,7	-13,2	-4,3

Tabla 24. Consumos y porcentajes de ahorro según tamaño de hogar, respecto a 2008

Si valoramos los resultados desde la variable m2 nos encontramos que el tramo menos ahorrador es el de mayor superficie de la muestra.

Gráfico 16: Porcentaje de ahorro de consumo de gas de HK_2009, respecto a 2008



Respecto al ahorro por entidades, observamos que AS es la entidad que consigue un mayor ahorro de gas.

Análisis consumo electricidad 2009

En una muestra de 69 hogares se observó un aumento de los consumo de electricidad de 2009 respecto a 2008 de un **2.7%**.

	Unipersonal	2	3	4	5
Número de hogares	7	13	20	22	4
%	4.58	2.34	3.86	1.36	8.47

Analizados todos los datos se detectó cierta incoherencia en los mismos. En enero de 2009 las compañías eléctricas iniciaron la facturación mensual de consumos. El cambio de facturación no fue simultáneo en todos los hogares. Hubo hogares que en diciembre de 2008 recibieron una facturación mensual con consumos estimados y otros que la recibieron en enero de 2009. A la hora de analizar los consumos, este desfase produjo una distorsión en los datos que invalidó los resultados y que se corregirá en el futuro cuando se pueda contar con un histórico de consumos más amplio.

5. CONCLUSIONES

PERFIL DE LOS HOGARES

- Tamaño del hogar: 3 personas.

Sexo	Años	Profesión
H	53,2	Cuenta ajena
M	46,7	Cuenta ajena
M	20,5	Estudiante
H	11,2	Estudiante
H	7,9	Estudiante

Perfil de los hogares (De mayor a menor edad de los habitantes).

- Todos los colectivos, salvo los que presentan una mayoría masculina (ONG y Empresa) afirmaron que la gestión energética del hogar recae sobre la mujer.

EQUIPAMIENTO DEL HOGAR

- Media de m² por hogar: 134 m²
- El 83.6% de los hogares Kioto contaba con calefacción individual (en Navarra la media es 59.3%).
- El 6.4% de la muestra kioto tenía aire acondicionado (en Navarra la media es de 11.4%).
- El 55% de los hogares desconocía la categoría energética de sus electrodomésticos.
- La media Kioto de coches era 1.7 por hogar y de 2.3 de bicicletas.
- El 56.3% de los participantes conocían al comenzar el programa lo que es la conducción eficiente (Empresa 81%).

RESULTADO CAMBIO DE HÁBITOS:

- El 81.6% de los hogares participantes afirmaba haber notado un cambio de actitud en su hogar respecto al ahorro energético.
- Los stand by se redujeron de 4 a 2.1.

- Se reemplazaron 3.1 bombillas incandescentes por lámparas de bajo consumo.
- Los tres consejos más seguidos fueron: Cerrar ventanas y persianas por la noche en invierno, rebajar la temperatura de la zona noche (dormitorio) y evitar dejar los grifos abiertos inútilmente.
- El grado de cumplimiento de los consejos fue superior a 7/10.
- Dos colectivos presentan comportamientos anómalos respecto al resto de la muestra: AS y Asociación de Mujeres B. que fueron las entidades que menos aplicaron los consejos.

PERCEPCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

- Tras su participación en los talleres, los hogares señalaron correctamente las causas del Cambio Climático (CC) relacionadas con el uso de combustibles fósiles y la emisión de gases de efecto invernadero.
- Al finalizar el programa los hogares seguían creyendo de forma errónea de que el CC era producto del agujero de la capa de ozono.
- Los hogares Kioto se mostraron más dispuestos a pagar más por productos y servicios respetuosos con el medio ambiente. Los colectivos menos receptivos a esta propuesta fueron los colectivos mayoritariamente femeninos y AS.

GRADO DE ACUERDO SOBRE ALGUNAS MEDIDAS PARA FRENAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Las tres medidas más populares fueron las siguientes:

- Promover el acceso den transporte colectivo a los centros de actividad (hospitales, universidades) (4.7/5).
- Desarrollar más campañas de sensibilización ciudadana para el ahorro energético (4.7/5).
- Subvencionar la mejora del aislamiento de la vivienda (4.5/5).

En el pelotón de cola de las menos populares se señalaron:

- Subir los impuestos sobre los combustibles para reducir el consumo de gasolina y petróleo (2.3/5).
- Prohibir nuevas urbanizaciones alejadas de los núcleos urbanos ya existentes (2.8/5).
- Establecer zonas urbanas en las que la velocidad del tráfico esté limitada a 30km/h (3.6/5).

5. CONCLUSIONES

CONSUMOS ENERGÉTICOS

Consumos de gas

- La reducción consumo de gas fue de 10.1%.
- La entidad menos proambiental consiguió el mayor porcentaje de ahorro de gas de toda la muestra.

Consumos de electricidad

- En 2009, se inició la facturación mensual de consumos eléctricos siendo seis de las facturaciones de consumos estimados y seis de consumos reales. Este fenómeno ha creado una distorsión en los datos que impide su análisis.

EVALUACIÓN

- El 81.5% de los participantes notó algún cambio de actitud respecto al ahorro energético de su hogar.
- La valoración de los talleres fue de 8.3 y la aplicabilidad de los mismos se valoró con un 8.
- La Asociación de mujeres B fue la entidad que valoró mejor el programa (9.6/10) y AS la que tenía una opinión más negativa (5.9/10).
- El 75% de los hogares participantes creían o estaban convencidos de que iban a lograr disminuir su consumo energético al menos un 5%.
- El 55% de los hogares que no confiaba en reducir un 5% su consumo energético lo atribuían a que ya aplicaban los consejos. Un 15% se refería a la dificultad de conseguir la colaboración familiar.

6. BIBLIOGRAFÍA

- CRANA (2008): *Ecobarómetro de Navarra. 2007*. Documento electrónico:
http://www.crana.org/archivos/quienes_somos/sala_de_prensa/07_05_2008/INFORME%20DIVULGATIVO-V5-Corregido.pdf
- FUCI (2008): *Hábitos de consumo y cambio climático*. Federación de usuarios-consumidores independientes. Documento electrónico:
http://www.crana.org/archivos/consumo/agenda_y_noticias/07_01_2008/noticia_cc_informe.pdf
- NE (2009): *Encuesta de hogares y medio ambiente 2008*. Documento electrónico:
<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft25/p500&file=inebase&L=0>
- MAPFRE (2009): *La sociedad ante el Cambio Climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española*. Documento electrónico:
<http://www.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/prev-ma/cursos/la-sociedad-ante-el-cambio-climatico.pdf>

7. FUTUROS PASOS

CONSIDERACIONES PARA LA PRÓXIMA EDICIÓN

Entidad	Impresión general	¿Qué hemos aprendido?	¿Qué podemos hacer?
Asociación de mujeres B	Aislamiento mujer rural. Escasa conciencia ambiental. Muy satisfechas con su participación en el programa.	Colectivo suele estar bastante desatendido. Son las encargadas de la gestión en el hogar (Grupo perceptor).	Interesante realizar una colaboración con Servicio de Igualdad.
AS	Menor información y sensibilidad ambiental que el resto de entidades. Cierta rechazo al programa.	Se debe llegar a ellos a través de mediadores que puedan ser considerados como iguales. Es el colectivo que consigue un mayor ahorro de consumo de gas, pese a mostrar la actitud menos proambiental. Este resultado apunta a la necesidad de actuar en colectivos renuentes al cambio.	Fomentar colaboración con Bienestar social. Formación de formadores/as para colectivos con discapacidad o con riesgo de exclusión.
ONG	Colectivo muy concienciado.	Son los primeros de la clase.	No son los destinatarios prioritarios del programa.
Empresas	Cierta disonancia entre creencias y acciones Muy participativo.	HK no es percibido como un programa impuesto por la dirección. Es una buena manera para trabajar en empresas. Dificultad: No se llega al resto de las familia.	Hk sirve para crear un "caldo de cultivo" para la conciencia ambiental y su aplicación en la empresa. Hk puede ser el inicio de una serie de medidas. (En Empresa se repartieron 1000 folletos "No son historias").
Ayto de Ez Mancomunidad de V Ayto de Es Ayto de A	Buena acogida.	Se crea un foro de discusión sobre las medidas pro ambientales de proximidad. Refuerza la cohesión social. Abre camino para otros programas: Consumo, movilidad, apuesta energética, etc.	Sería interesante poder contar con alguna autoridad en los talleres para debatir las medidas pro ambientales de cada municipio.

8. AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a todas las entidades que han participado con Hogares Kioto:

ASDRNA
Agencia energética municipal de Pamplona
Asociación de Cederna Garalur
Asociación de Diabéticos de Navarra (ANADI)
Asociación de mujeres de Berrueza
Asociación Landare
Aula de energías renovables de Aibar
Ayuntamiento de Ansoáin / Antsoaingo Udala
Ayuntamiento de Ansoáin / Antsoaingo Udala
Ayuntamiento de Aranguren / Arangurengo Udala
Ayuntamiento de Cintruénigo / Cintruengoko Udala
Ayuntamiento de Esteribar / Esteribarko Udala
Ayuntamiento de Ezcabarte / Ezkabarteko Udala
Ayuntamiento de Irurtzun / Irurtzungo Udala
Ayuntamiento de Lumbier / Irunberriko Udalda
Ayuntamiento de Noáin-Valle de Elorz / Noain-Elortzibarko Udala
Colectivos sociales de Irurtzun / Irurtzungo Udala eta erakunde sozialak
Consejo de la Juventud / Nafarroako Gazte Kontseilua
Fundación CAN / CAN Fundazioa
Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) / Nafarroako Ingurumen Arloko
Baliabide Zentroa
Fundación Ilundáin Haritz-Berri
Fundación Traperos de Emaús / Traperos de Emaús Fundazioa
Viveros y Repoblaciones de Navarra Gestión Ambiental
I.E.S. Navarro Villoslada de Pamplona
Mancomunidad de Sakana / Sakanako Mankomunitatea
Mancomunidad de Valdizarbe / Izarbeibarko Mankomunitatea
Medicus Mundi
Navarra (CRANA) / Nafarroako Ingurumen Arloko
Red de Economía Alternativa y Solidaria, REAS
Sociedad Estatal Correos y Telégrafos, S.A.
Volkswagen Navarra. S.A
Zeroa Multimedia, S.A

9. ANEXO

CUESTIONARIO PREVIO	49
CUESTIONARIO. PRIMER TALLER	51
CUESTIONARIO. SEGUNDO TALLER	53
CUESTIONARIO. TERCER TALLER	55
EVALUACIÓN	57
CARTA DE ACEPTACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA HOGARES KIOTO	58

HK

Hogares Koto

ENERGÍA

CÓDIGO DEL HOGAR

P1. ¿Qué tipo de calefacción tiene su vivienda?

- Individual 1
- Colectiva con contador individual 2
- Colectiva sin contador individual 3

P2. ¿Qué tipo de energía utiliza para calentar su vivienda?

- Electricidad 1
- Gasoil 2
- Gas natural/gas ciudad 3
- Leña 4
- Solar 5
- Otra. ¿Cuál?

P3. ¿Qué tipo de energía utiliza para producir agua caliente?

- Electricidad 1
- Gasoil 2
- Gas natural/gas ciudad 3
- Leña 4
- Solar 5
- Otra. ¿Cuál?

P4. ¿Podría indicarnos a qué temperatura media mantiene su casa en invierno?

	Salón	Dormitorios
Temperatura por la mañana		
Temperatura por la tarde		
Temperatura por la noche		

KE

Kioto Etxebirtzak

P5. Indique en caso de conocerla, la categoría de eficiencia energética de los electrodomésticos (A++, A+, A, B, C, D, E, F, G)

	A++	A+	A	B	C	D	No la conozco
Frigorífico	1	2	3	4	5	6	
Lavadora	1	2	3	4	5	6	
Horno	1	2	3	4	5	6	
Lavavajillas	1	2	3	4	5	6	
Secadora	1	2	3	4	5	6	

P6. ¿Cuántas veces pone a la semana...?

- Lavadora
- Lavavajillas
- Horno

P7. ¿Cuántos aparatos eléctricos mantiene en situación de espera o "stand by"?

P8. ¿Cuántas bombillas tiene en su casa?

- Incandescentes
- Fluorescentes
- Bajo consumo
- Halógenas
- Otras

P9. ¿Con qué tipo de energía funciona su cocina?

- Eléctrica 1
- Gas natural/gas ciudad 2
- Butano 3
- Gasóleo 4
- Carbón 5
- Leña 6
- Otras



Patrocina:



HK

Hogares Koto

DATOS SOCIOECONÓMICOS

P10. ¿Cuántas personas conviven en su hogar, incluyéndose usted?

P11. En las siguientes preguntas le solicitamos que nos responda la situación de cada una de las personas que habitan en su hogar, siendo el 1 la persona de más edad, 2 la de edad sucesivamente menos y así hasta completar todos los convivientes (de más a menos edad).

	Personas					
	1	2	3	4	5	6
Sexo:						
Hombre	1	1	1	1	1	1
Mujer	2	2	2	2	2	2
Edad:						

	Personas					
	1	2	3	4	5	6
Actividad Profesional:						
Cuenta propia	1	1	1	1	1	1
Cuenta ajena	2	2	2	2	2	2
Trabaja solo en el hogar	3	3	3	3	3	3
Estudiante	4	4	4	4	4	4
Jubilado	5	5	5	5	5	5
En paro	6	6	6	6	6	6

	Personas					
	1	2	3	4	5	6
Nivel de estudios acabados:						
Sin estudios	1	1	1	1	1	1
Primaria (EGB/Bach elem.) ²	2	2	2	2	2	2
Secundaria (FP/BUP/ESO) ³	3	3	3	3	3	3
Universitarios	4	4	4	4	4	4

KE

Kioto Etxebirtzak

P12. Número de vehículos en el hogar y años de antigüedad.

	Coches	Moto	Bici	Otros
Número de vehículos				
Años de antigüedad				

P13. ¿Sabe qué es la conducción eficiente o ecológica?

Sí 1
No 2



Patrocina:



HK

Hogares Koto

CÓDIGO DEL HOGAR

P1. Número de personas que habitan en su hogar
(incluir el entrevistado/a)

P2. Metros cuadrados de la vivienda

P3. Tipología de su hogar

- Unipersonal 1
- Una familia sin hijos o hijas 2
- Una familia con hijos e hijas 3
- Familia extensa (abuelos...) 4
- Convivencia de varias familias 5
- Vivienda compartida (estudiantes...) 6

P4. ¿Podría decirme cuál ha sido la motivación principal que le ha llevado a participar en estos talleres? (Una sola respuesta)

- Participo en un programa de compost 1
- Me preocupa el medio ambiente/
cambio climático 2
- Por curiosidad 3
- Por formarme en el tema 4
- Por obligación, compromiso,
presión de la familia 5
- Pertenezco a una asociación 6
- Pertenezco a una asociación ecologista 7
- Me interesa participar en actividades
con mis vecinos y vecinas 8
- Ninguna en especial 9
- Otra. ¿Cuál?

P5. ¿Por qué medio les ha llegado la invitación a participar?

- CAN 1
- Ayuntamiento 2
- Mancomunidad 3
- Asociación, plataforma, colectivo (tipo general) 4
- Asociación, plataforma, colectivo (ecologista) 5
- Otros medios. ¿Cuál?

KE

Kioto Etxebirtzak

P6. En general, ¿con qué interés sigue usted las noticias relacionadas con el medio ambiente y el cambio climático?

- Ningún interés 1
- Poco interés 2
- Algún interés 3
- Bastante interés 4
- Mucho interés 5

P7. En su hogar, ¿quién está más preocupado/a por cuestiones como el ahorro de energía? (Situarse en el estatus que corresponda al entrevistado/a)

- Ahorro energía
- Madre/Compañera 1
- Padre/Compañero 2
- Hijos 3
- Hijas 4
- Otros familiares 5
- Otra persona 6
- Toda la familia/convivientes 7
- Yo (unipersonal) 8
- Nadie 9

P8. Y ¿quién se encarga en su hogar, en mayor medida, del ahorro de energía? (Situarse en el estatus que corresponda al entrevistado/a)

- Ahorro energía
- Madre/Compañera 1
- Padre/Compañero 2
- Hijas 4
- Hijos 5
- Otros familiares 6
- Toda la familia/convivientes 7
- Yo 8
- Nadie 9



Patrocina:



HK

Hogares Koto

P9. ¿Quién o quiénes se muestran más desinteresados/as en su hogar por el ahorro de energía y el consumo responsable?

Madre/Compañera	1
Padre/Compañero	2
Hijos	3
Hijas	4
Otros familiares	5
Toda la familia/convivientes	6
Yo	7
Nadie	8

KE

Kioto Etxebirtzak

P11. ¿Cree que su hogar va alcanzar el objetivo de reducir un 5% de su gasto energético?

No	1
Lo dudo.....	2
Creo que sí	3
Estoy convencido/a de que sí.....	4

P12. Para quienes dicen *No o lo dudo (1 ó 2)* en P11 ¿por qué cree usted que no alcanzará el objetivo de reducir su gasto energético en un 5%?

.....

.....

P10. Dígame las dificultades que ve en su hogar para llevar a cabo las siguientes acciones (Contestar a todas)

	Nada difícil	Poco difícil	Algo difícil	Bastante difícil	Muy difícil	No procede
Utilizar bombillas de bajo consumo	1	2	3	4	5	0
Separar las basuras	1	2	3	4	5	0
Reciclar el papel usado	1	2	3	4	5	0
Si se puede, utilizar las escaleras en vez del ascensor	1	2	3	4	5	0
Apagar electrodomésticos y aparatos cuando no se usan	1	2	3	4	5	0
Comprar electrodomésticos de bajo consumo	1	2	3	4	5	0
Llenar la lavadora con un programa corto, en frío	1	2	3	4	5	0
Utilizar los puntos limpios	1	2	3	4	5	0
Ir a pie, en bicicleta para desplazarse en su localidad	1	2	3	4	5	0
Utilizar el transporte público	1	2	3	4	5	0
Graduar el aire acondicionado a 24/25º	1	2	3	4	5	0
Graduar la calefacción a 20º	1	2	3	4	5	0
No dejar los grifos abiertos inútilmente	1	2	3	4	5	0
Reducir el consumo de agua en la cisterna del inodoro	1	2	3	4	5	0
Aislar las rendijas de ventanas y puertas con burletes, silicona o masilla	1	2	3	4	5	0
Apagar la calefacción por la noche	1	2	3	4	5	0
No ventilar la casa más de 10 minutos	1	2	3	4	5	0
No comprar electrodomésticos más grandes de lo que se necesita	1	2	3	4	5	0

HK

Hogares Koto

KE

Kioto Etxebirtzak

CÓDIGO DEL HOGAR

P1. En el taller de Calefacción y agua caliente se proponían unos consejos para el ahorro energético, señale el grado de cumplimiento de los mismos en su hogar.

	Muy bajo	Bajo	Ni bajo ni elevado	Bastante elevado	Muy elevado	No procede
Mantener la temperatura de las zonas de día en 20º (salón, cocina...)	1	2	3	4	5	0
Rebajar la temperatura de la zona de noche (dormitorios, baños...)	1	2	3	4	5	0
Apagar la calefacción por la noche	1	2	3	4	5	0
Regular las válvulas termostáticas	1	2	3	4	5	0
Purgar los radiadores	1	2	3	4	5	0
No ventilar más de 10 minutos	1	2	3	4	5	0
Cerrar las ventanas y persianas por la noche	1	2	3	4	5	0
Instalación de carpinterías de ventana con ruptura del puente térmico	1	2	3	4	5	0
Tapar las rendijas de las ventanas con burletes, masilla o silicona	1	2	3	4	5	0
Evitar dejar los grifos abiertos inútilmente	1	2	3	4	5	0
Colocar economizadores de agua en grifos y ducha	1	2	3	4	5	0
Ahorrar agua de la cisterna (doble pulsador, descarga parcial, ladrillo, botella de agua...)	1	2	3	4	5	0

P2. ¿En qué medida piensa Ud. que es verdadera cada una de las siguientes afirmaciones?

	Totalmente Verdadera	Probablem. Verdadera	Probablem. falsa	Totalmente falsa	No sabe
El cambio climático está causado por un agujero en la atmósfera terrestre					
Cada vez que se utiliza carbón, petróleo o gas contribuimos al Cambio Climático					
La emisión de gases de efecto invernadero es la principal causa del CC					
El CC es una consecuencia del agujero en la Capa de Ozono					
La lluvia ácida es una de las causas del CC					



Patrocina:



HK**Hogares Koto****KE****Kioto Etxebirtzak**

P3. Indique en qué grado está Ud. de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes medidas planteadas por algunos gobiernos o autoridades públicas.

	Totalmente en desacuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Incluir en todos los automóviles nuevos una etiqueta que informe sobre su consumo energético					
Subvencionar la mejora del aislamiento en las viviendas					
Subir los impuestos sobre los combustibles para reducir el consumo de gasolina y petróleo					
Desarrollar más campañas de sensibilización ciudadana para el ahorro energético					
Aumentar las inversiones en transporte ferroviario de cercanías					

P4. Indique en qué grado está Ud. de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes medidas planteadas por algunos municipios

	Totalmente en desacuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo
Establecer vías ciclistas (carril-bici) diferenciadas de las vías para tráfico motorizado					
Promover el acceso en transporte colectivo a los centros de actividad (hospitales, universidades, polígonos industriales...)					
Restringir el uso de automóvil en zonas urbanas					
Prohibir nuevas urbanizaciones alejadas de los núcleos urbanos ya existentes					
Establecer zonas urbanas en las que la velocidad del tráfico esté limitada a 30 km/h					



Patrocina:



✖ un proyecto
elegido por
clientes de **can**

HK

Hogares Koto

KE

Kioto Etxebirtzak

CÓDIGO DEL HOGAR

P1. ¿Por cuál de los siguientes productos o servicios estaría dispuesto a pagar un 10% más si con ello contribuyese a frenar el Cambio Climático?

Sí No

- Por los alimentos
- Por el combustible
- Por el transporte público
- Por la calefacción
- Por la electricidad
- Por electrodomésticos más limpios

P2. Desde que mi hogar participa en Hogares Kioto, he notado lo siguientes cambios:

	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo	No procede
Hemos reemplazado bombillas incandescentes por bombillas de bajo consumo	1	2	3	4	5	0
Separamos las basuras	1	2	3	4	5	0
Utilizamos las escaleras en vez del ascensor	1	2	3	4	5	0
Apagamos electrodomésticos y aparatos cuando no se usan	1	2	3	4	5	0
Compramos electrodomésticos de bajo consumo	1	2	3	4	5	0
Lavamos la lavadora con un programa corto o en frío	1	2	3	4	5	0
Vamos a pie, o en bicicleta para desplazarnos por nuestra localidad	1	2	3	4	5	0
Utilizamos más a menudo el transporte público	1	2	3	4	5	0
Graduamos la calefacción a 20º	1	2	3	4	5	0
No dejamos los grifos abiertos inútilmente	1	2	3	4	5	0
Aislamos las rendijas de ventanas y puertas con burletes, silicona o masilla	1	2	3	4	5	0
Apagamos la calefacción por la noche o la graduamos a baja temperatura	1	2	3	4	5	0
No ventilamos la casa más de 10 minutos	1	2	3	4	5	0
No compramos electrodomésticos más grandes de lo que se necesita	1	2	3	4	5	0
Colocamos el frigorífico o/y congelador en lugares alejados de las fuentes de calor	1	2	3	4	5	0
Limpiamos la parte trasera del frigorífico	1	2	3	4	5	0
Comprobamos que las gomas del frigorífico estén en buen estado	1	2	3	4	5	0
Abrimos la puerta del frigorífico lo menos posible	1	2	3	4	5	0



Patrocina:



un proyecto
elegido por
clientes de
can

HK

Hogares Koto

KE

Kioto Etxebirtzak

CÓDIGO DEL HOGAR

P1. Finalizado este tercer taller. ¿Cree usted que va a cambiar sus hábitos en materia de ahorro energético?

- No, requiere de mucho esfuerzo 1
- A lo mejor sí 2
- Sí, durante un tiempo 3
- Sí, para siempre 4

P2. Y tras su participación en los talleres de hogares Kioto, ¿ha notado algún cambio de actitud respecto al ahorro energético en su entorno familiar?

- Sí 1
- No 2

P3. ¿Cómo valora los talleres en general, y la aplicabilidad de lo aprendido en particular? (De 1 a 10, siendo 1 muy mal y 10 muy bien)

- | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Taller en general | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Aplicabilidad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

P4. ¿Qué tres consejos recibidos en los talleres piensa que son más fáciles de poner en práctica?

- 1
- 2
- 3

P5. ¿Cuál ha sido el taller que más le ha gustado?

- Calefacción y agua caliente 1
- Electricidad, electrodomésticos, climatización e iluminación 2
- Movilidad y consumo 3

P6. ¿Cree que su hogar va alcanzar el objetivo de reducir un 5% de su gasto energético?

- No 1
- Lo dudo..... 2
- Creo que sí 3
- Estoy convencido/a que sí 4

P7. Para quienes dicen No o lo dudo (1 ó 2) en la P6, ¿por qué cree usted que no alcanzará el objetivo de reducir su gasto energético en un 5%?

-
-
-
-
-
-



Patrocina:



CARTA DE ACEPTACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA HOGARES KIOTO

D/D^a....., con D.N.I., y domicilio en C/..... en manifiesta su aceptación a participar en el proyecto Hogares Kioto mostrando por el presente su compromiso y voluntad de participación.

Así mismo, autorizan a la Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) a solicitar los datos de facturación eléctrica a la empresa IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U. y de consumos de gas si es canalizado a GAS NAVARRA, S.A., desde enero de 2008, así como los futuros consumos respectivos hasta la finalización del programa.

Esta autorización sólo será efectiva mientras la adhesión al programa, quedando automáticamente revocada si se produce la baja del mismo.

Los datos obtenidos son confidenciales. El CRANA solo podrá hacer públicas las conclusiones estadísticas del programa.

Nº de contrato con IBERDROLA, S.A:

Nº de contrato con GAS NAVARRA, S.A:

..... a de de 2010

FIRMA

Edita:



Apoyan:



Colaboran:

