

CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Directrices para Programas Dirigidos al Cambio de Comportamiento

CRÉDITOS

Título:

Cambiando los hábitos de consumo energético Directrices para programas dirigidos al cambio de comportamiento

Editor: IDAE Coordinadores técnicos: Antoinet Smits, SenterNovem Directora editorial: Virginia Vivanco Cohn, IDAE

Autores: Bo Dahlbom, Universidad de Gotemburgo Heather Greer, NRL Cees Egmond, SenterNovem Ruud Jonkers, RESCON

Colaboradores del proyecto BEHAVE: Austrian Energy Agency (AEA), Austria Energy Efficiency Agency (EEA), Bulgaria Deutsche Energie Agentur GmbH (DENA), Alemania Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), España Motiva Oy, Finlandia Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), Francia Centre for Renewable Energy Sources (CRES), Grecia Dutch Agency for Sustainability and Innovation (SenterNovem), Holanda Enova SF, Noruega Swedish Energy Agency (STEM), Suecia Energy Saving Trust (EST), Reino Unido

Realización editorial: Ormobook Diseño gráfico: Ormochip

Diseño y maquetación: Ormograf Producción: Ormobook Impreso en España Depósito legal: M-6667-2009

© De esta edición: IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, 2009 C/ Madera, 8 E-28004

Madrid comunicacion@idae.es www.idae.es Edición no venal

Esta publicación está financiada por el Programa Energía Inteligente para Europa de la Comisión Europea.

Los contenidos del presente libro son completa responsabilidad de los autores, y no reflejan necesariamente la opinión de las Comunidades Europeas. La Comisión Europea declina toda responsabilidad del uso de la información contenida.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida ni almacenada en un sistema de recuperación de datos o transmitida de ninguna forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopiado, etc., sin previa autorización del propietario de los derechos de autor.

Aunque los editores han puesto el máximo cuidado en la creación de esta publicación, no garantizan la exactitud ni la exhaustividad de todos sus contenidos, ni aceptan responsabilidad en las posibles incorrecciones que esta pueda contener.

Subvencionado por

En el pasado, los programas de modificación de los hábitos de consumo de energía se han enfrentado a niveles muy dispares de motivación ciudadana y de atención política.

Introducción

Europa y sus Estados miembros están desarrollando y adoptando políticas que tienen como objetivo reducir la emisión de CO₂ a la atmósfera. Algunas de estas políticas implicarán cambios a gran escala, como es el paso de una situación de dependencia de los combustibles fósiles a otra en la que tendrá mayor relevancia el uso de fuentes de energía alternativas. Otras políticas impulsarán cambios en los hábitos de los ciudadanos europeos para que estos adopten un modo de vida más sostenible. Con el fin de mejorar las políticas destinadas a reeducar el comportamiento de los consumidores, la Comisión Europea, a través del programa Energía Inteligente para Europa, decidió cofinanciar el proyecto BEHAVE. El objetivo de este proyecto es extraer conclusiones a partir de la evaluación de 41 programas de modificación de los hábitos de consumo de energía llevados a cabo en toda Europa, combinarlas con modelos teóricos, ofrecer una visión general de las mejores prácticas y generar nuevas directrices para el desarrollo y la adopción de políticas exitosas dirigidas a los consumidores. El grupo de trabajo de Cambio de Hábitos Energéticos de la Red EnR (Red Europea de Agencias Nacionales de Energía) ha realizado este proyecto tomando como base los resultados del proyecto del Programa SAVE The Guide to Change Energy Related Behaviour (Greer y otros, 2000), en el que se analizaron programas de cambio de hábitos energéticos realizados durante el periodo 1990-1998. En el pasado, los programas de modificación de los hábitos de consumo de energía se han enfrentado a niveles muy dispares de motivación ciudadana y de atención política. En los comienzos del proyecto BEHAVE, a finales de 2006, aún se debatía la influencia del comportamiento humano en el cambio climático. Actualmente, existe un consenso general sobre la urgente necesidad de afrontar un cambio radical en nuestros hábitos de consumo energético. Los ciudadanos europeos están sensibilizados con el calentamiento global y quieren contribuir en la construcción de una sociedad más sostenible, pero para ello necesitan sentirse apoyados y saber cómo han de actuar.

La actual preocupación por el calentamiento global demanda de los responsables políticos el desarrollo de programas de modificación de hábitos. Sin embargo, estas actuaciones políticas sólo resultarán exitosas si están bien enfocadas, son elaboradas a partir de la experiencia colectiva de programas anteriores, y tienen una base científica suficiente. Con este libro, pretendemos facilitar la preparación y ejecución de estos programas y contribuir así en su éxito.

Acerca de esta publicación La publicación comienza con una breve visión general sobre la importancia de un cambio en los hábitos de consumo para alcanzar un futuro energéticamente sostenible. A continuación, aborda la teoría y un método de planificación para los programas de cambio de comportamiento. Posteriormente expone un resumen de las conclusiones extraídas de 41 programas desarrollados en Europa durante los últimos años. La publicación finaliza con sugerencias para los responsables políticos y gestores de los programas de cambio de hábitos de consumo, y con las conclusiones sobre los logros alcanzados desde la publicación de The Guide to Change Energy Related Behaviour en el año 2000.

4 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

1

Hoy en día, mejorar la eficiencia energética es el sistema más rápido y rentable para contribuir a la minimización del calentamiento global.

Visión general del uso de la energía y el comportamiento humano

El uso de la energía es omnipresente, y su demanda sigue en aumento. A pesar de los esfuerzos de los últimos años por incorporar fuentes de energía más sostenibles, los combustibles fósiles aún dominan el mix energético, lo que tiene como consecuencia un impacto medioambiental negativo. Una reducción en el consumo de energía, sumada al desarrollo de otras políticas, es ineludible para que Europa alcance sus objetivos de sostenibilidad energética. Podemos reducir nuestro consumo de energía utilizándola de manera más eficiente, invirtiendo en equipamiento doméstico energéticamente eficiente y en medidas de ahorro energético, así como adoptando un estilo de vida más sostenible con respecto al uso de la energía, es decir, cambiando nuestro comportamiento.

1.1 El uso de la energía

Hoy en día, mejorar la eficiencia energética es el sistema más rápido y rentable para contribuir a la minimización del calentamiento global. Reduce la demanda de energía –y, por tanto, el coste del uso de servicios energéticos–, e incrementa la garantía del suministro de Europa. Hay que recordar que, de seguir la actual tendencia, en el año 2030 la Unión Europea dependerá de la importación de combustibles en un 90% en el caso del petróleo y en un 80% en el del gas.

En Europa, el uso de la energía se reparte de la siguiente forma: un 27%, el sector industrial; un 31%, el transporte; y un 42% los hogares, oficinas y edificios comerciales. El consumo total de energía en Europa es de aproximadamente 1.825 millones de tep por año (www.energy.eu, datos de 2006). Esta demanda energética está aumentando rápidamente debido a diversos factores: unidades familiares más pequeñas, crecimiento del suelo habitable per cápita e incremento de la utilización de equipamiento doméstico consumidor de energía. Actualmente, en los países de la UE con un menor –aunque creciente– PIB per cápita, la demanda de energía per cápita está aumentando rápidamente. La población compra cada vez más electrodomésticos y los mercados están lejos de su saturación.

En este contexto, una visión estratégica sobre el uso de la energía debe abordar las siguientes cuestiones sobre su consumo (Enova, 2008):

Figura 1.

Fuente: Energía, transporte e indicadores medioambientales. Eurostat, 2007

4%

7%

Gas
Hulla
Lignito

Renovables
Petróleo
Nuclear
Industrias
Transporte
Hogares, oficinas, edificios comerciales

6 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Figura 2.

Fuente: European Energy and Transport, Trends to 2030 – Actualización 2007. EC DG TREN, 2008

1.600 1.400 1.200 1.000

Millones de tep

Transporte

Servicios-Agricultura

800 Residencial 600

400 200

Resto de la industria

¿De qué modo ha de interactuar el ser humano con la tecnología para evitar el despilfarro de energía?

Apagar la TV en vez de dejarla en standby ahorraría, sólo en España, 40 millones de euros al año, y evitaría 300.000 toneladas de emisiones de CO₂. Fuente: IDAE

Industrias intensivas 0 en energía

1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030

1. Estructura: ¿Cómo se organiza la sociedad? ¿En qué casas vivimos? ¿Cuál es su tamaño? ¿Y su calidad? ¿Y sus necesidades energéticas?

Estrategia: ¡Construir estructuras con bajas necesidades energéticas!

2. Tecnología: ¿Con qué máquinas y aparatos completaremos la estructura? ¿Cuáles son sus funciones y cómo es su calidad?

Estrategia: ¡Complementar la estructura con tecnología de eficiencia energética!

3. El consumidor: ¿Cómo utiliza el ser humano la tecnología? ¿Cuáles son sus hábitos, actitudes, normas, conocimiento y habilidades?

Estrategia: ¡Interactuar con la tecnología de tal modo que se evite el despilfarro de energía!

En esta publicación, nos centraremos en el tercer punto: cómo modificar el modo en que los consumidores utilizan la energía e interactúan con la tecnología.

VISIÓN GENERAL DEL USO DE LA ENERGÍA Y EL COMPORTAMIENTO HUMANO | 7

Campaña Energieeffizienz.

Fuente: DENA (Alemania)

1.2 El potencial de las políticas de cambio de hábitos de consumo de energía

El comportamiento energético o bien es consecuencia de la adquisición de un equipo o bien es un hábito de conducta. El primer caso generalmente implica la adquisición de nueva tecnología, tal vez la compra de un nuevo electrodoméstico, mientras que los hábitos son consecuencia de una conducta rutinaria; por ejemplo, apagar siempre las luces al salir de una habitación. Los cambios en dichos hábitos pueden conducir a importantes ahorros en el consumo de energía. Una revisión bibliográfica de 2.000 referencias en 37 artículos y libros dejó claro que un cambio en los hábitos energéticos puede suponer un ahorro potencial de aproximadamente un 19% ($\pm 5\%$) de nuestro consumo (Kok y otros, 2007). Este ahorro se debería a cambios en el comportamiento y en el estilo de vida, a una mayor sensibilización en la protección medioambiental y a la realización de "acciones de bajo coste" relativas a la operación y mantenimiento del equipo doméstico y a pequeñas inversiones.

Un estudio similar realizado en hogares norteamericanos (Laitner y otros, 2009) se plantea la siguiente cuestión: ¿Cuánta de la eficiencia energética obtenida se debe a la mejora de los hábitos de consumo en el sector doméstico? Los investigadores analizaron 100 medidas diferentes de ahorro y eficiencia energética que se podrían adoptar en poco tiempo, todas ellas rentables. Una simulación realizada mediante el Método de Monte Carlo —que permite una distribución aleatoria de participación,

Tabla 1: Potencial de ahorro energético de las acciones de cambio de comportamiento

8 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Categoría de acciones

Ahorro debido al estilo de vida, concienciación, acciones de bajo coste

Decisiones de adquisición de equipo

Ahorro energético total

Ahorro energético nacional en potencia (en Mtep)

123

93

(57% del ahorro total)

(43% del ahorro total)

216

(22% de energía doméstica)

Lámpara flor.

Fuente: Interactive Institute (Suecia)

Los programas de cambio de comportamiento ofrecen un importante potencial de ahorro energético.

efectividad y magnitudes de ahorro— reveló un potencial de ahorro energético de aproximadamente 220 millones de tep en relación con el consumo actual. Los resultados se muestran en la Tabla 1.

Un estudio posterior sobre el potencial de ahorro debido al cambio de hábitos domésticos en Estados Unidos (Stern y otros, 2009) analizó 24 tipos de conducta, englobados en cuatro categorías: mejoras de la eficiencia energética del edificio y equipos con gran consumo de energía; equipamiento energéticamente eficiente; operación y mantenimiento apropiado; y actividades diarias o rutinas. El estudio concluyó que un programa integral podría llevar a un porcentaje de adopción de medidas del 80% en 10 años. Este programa estaría basado en campañas multimedia orientadas a diversos públicos objetivos, proyectos comunitarios e incentivos financieros.

Tabla 2: Potencial de ahorro energético de las acciones de cambio de comportamiento

5 años

2,8%

4,6%

1,3%

3,7%

12,5%

Categoría

1. Mejoras de la eficiencia energética del edificio

2. Equipamiento energéticamente eficiente

3. Operación y mantenimiento

4. Actividades diarias o rutinas

Total

10 años

5,8%

9,8%

2,9%

4,0%

22,4%

En conclusión, los programas de cambio de comportamiento ofrecen un importante potencial de ahorro energético. A través de los casos de estudio descritos en esta publicación, se demuestra tanto su potencial como su viabilidad.

VISIÓN GENERAL DEL USO DE LA ENERGÍA Y EL COMPORTAMIENTO HUMANO | 9

Ninguna política de ahorro o eficiencia energética puede ignorar la necesidad de involucrar al que toma las decisiones: el consumidor individual.

Campaña Rainmakers. Ilustraciones de Lars Hegdal. Fuente: Enova (Noruega)

1.3 De los objetivos de la política energética al desarrollo de programas

La decisión de invertir en el cambio de hábitos energéticos de los ciudadanos comienza a nivel político, cuando un gobierno plantea unas prioridades y objetivos a largo plazo para el ahorro y la eficiencia energética. Puesto que el consumo energético se distribuye a través de toda la sociedad, ninguna política de ahorro o eficiencia puede ignorar la necesidad de involucrar al que toma las decisiones: el consumidor individual.

Entender bien las políticas y estrategias de ahorro energético es el primer paso hacia el necesario cambio en los hábitos de consumo. El siguiente paso, no menos importante, es convertir las intenciones políticas en programas específicos. Tal vez en este paso es donde se encuentran las mayores dificultades.

10 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Los hábitos de comportamiento y/o de adquisición de equipo de los ciudadanos son en sí mismos un componente esencial para la reducción de los patrones de consumo.

Campaña Rainmakers de Enova.

Fuente: Enova (Noruega)

Uno de los principales retos de los responsables políticos es seleccionar los instrumentos adecuados para influir en los hábitos energéticos. Este documento presenta un método que puede ayudar a elegir los instrumentos más efectivos. Antes, sin embargo, discutiremos brevemente algunos aspectos de la elaboración de las actuaciones políticas para el cambio de comportamiento, asumiendo estas como acciones políticas de alto nivel y sus propuestas como programas que establecen las especificaciones iniciales para el desarrollo y diseño de los mismos.

La preocupación de los políticos por un cambio en los hábitos de consumo de energía

Las estrategias para el suministro de la energía son normalmente a largo plazo y de gran amplitud, y suelen establecer un marco de objetivos y acciones dentro de una perspectiva de 10 a 30 años vista. En este tipo de estrategias a largo plazo se encuentran, por lo general, las políticas de cambio de hábitos energéticos. Sin embargo, a menudo vemos estrategias y planes nacionales proyectados como una actuación a corto plazo –una solución rápida–, aunque una política de cambio de hábitos energéticos a largo plazo siempre será más efectiva.

Las políticas relacionadas con los comportamientos proceden de una amplia gama de motivaciones: > La necesidad de aumentar la sensibilización y comprensión de los ciudadanos sobre la importancia de la energía para la sociedad, algo necesario para que otras medidas políticas de peso

que pueden ser impopulares o controvertidas sean aceptadas. > El deseo por conseguir que los ciudadanos se comprometan con la idea de que ellos mismos

pueden jugar un papel importante en la reducción de la demanda de energía. > El reconocimiento de que los hábitos de comportamiento y/o de adquisición de equipo de los ciudadanos son en sí mismos un componente esencial para la reducción de los patrones de consumo.

VISIÓN GENERAL DEL USO DE LA ENERGÍA Y EL COMPORTAMIENTO HUMANO | 11

Campaña Rainmakers. Ilustraciones de Lars Hegdal. Fuente: Enova (Noruega)

Las presiones políticas obligan en muchas ocasiones a llevar a cabo acciones rápidas y notorias.

Aunque todas estas motivaciones precisan de la implicación de los ciudadanos y de pequeños grupos sociales, sólo la última de ellas se interesa realmente por un cambio en los comportamientos, ya que las otras dos más bien pretenden promover una comprensión general de la cuestión. Las tres motivaciones representan intereses políticos válidos, pero debemos distinguir muy bien entre ellas, porque los programas e instrumentos específicos asociados a cada una consiguen

resultados muy diferentes. Esta publicación está centrada en el último punto, los hábitos de comportamiento, y en el siguiente capítulo se presentará el enfoque utilizado para ello.

Desafortunadamente, las presiones políticas obligan en muchas ocasiones a llevar a cabo acciones rápidas y notorias. Esto puede dar lugar a programas muy llamativos, pero que a la hora de la verdad no consiguen demasiado en cuanto a cambios en los comportamientos. Por supuesto, la toma de conciencia siempre es deseable, pero en sí misma es probable que no tenga mucha repercusión en términos de reducción en el consumo.

De las políticas a la especificación de programas

Debido a las presiones mencionadas previamente, a menudo las políticas y estrategias energéticas relacionadas con el cambio de comportamientos se traducen en programas publicitarios y promocionales. Las relaciones públicas y la publicidad juegan obviamente un papel importante en cualquier programa de gran alcance. Sin embargo, si el objetivo es un cambio duradero en los comportamientos, las actividades publicitarias realmente sólo serán periféricas o complementarias al programa principal, en lugar de ofrecer las herramientas esenciales que impulsen el cambio.

Las siguientes ideas pretenden ayudar a la especificación de programas de cambio de comportamiento, no al diseño detallado y posterior desarrollo de estos (tanto el diseño como el desarrollo del programa serán el núcleo principal del resto de esta guía).

En todos los casos, la efectividad y rentabilidad de los programas de cambio de comportamiento se verá incrementada en gran medida si se dedica tiempo y consideración a la adecuada identificación de los métodos, instrumentos y programas con más probabilidad de producir los resultados deseados. A la hora de diseñar una política y proponer nuevos programas debemos tener en cuenta lo siguiente:

a. Tomarnos el tiempo necesario para preparar la actuación (diseño del programa, recursos y ejecución):

Lanzarse a una acción inmediata y muy llamativa suele ser la causa de la mayoría de los errores cometidos al desarrollar un programa de cambio de hábitos. Una consideración cuidadosa de los cambios deseados y de cómo se pueden alcanzar siempre merecerá la pena.

b. Buscar sinergias a través de la colaboración con otros departamentos: Antes de embarcarse en un programa totalmente nuevo centrado en los hábitos energéticos, los responsables políticos y los ejecutores deberían identificar qué otros programas paralelos existen o se están desarrollando en áreas relacionadas. Lo más evidente en este caso son los programas de cambio de comportamiento que tienen que ver con aspectos de gestión medioambiental, incluidos aquellos que pretenden sensibilizar y generar un cambio de

12 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Un principio básico de lo que hoy se conoce como marketing social es que los enfoques multidisciplinares son más efectivos que los que derivan de una sola disciplina a la hora de conseguir un cambio en los comportamientos.

Campaña Rainmakers. Ilustraciones de Lars Hegdal. Fuente: Enova (Noruega)

comportamiento en relación al cambio climático. Las aproximaciones más rentables son aquellas efectuadas a través de la integración de programas que se complementan entre sí, o que el público percibe como complementarios o con contenidos comunes.

c. Cooperación entre el sector público y privado: Los programas a menudo resultan más efectivos cuando se apoyan en una gran variedad de participantes, desde los gobiernos hasta el sector privado. Las actividades pueden ser complementarias, reforzándose así unas a otras y alcanzando mejores resultados para todos con un menor coste.

d. Identificar programas similares que hayan sido efectivos en otros sectores (no sólo en el energético): Con demasiada frecuencia los programas de cambio en los comportamientos se desarrollan como si fuera la primera vez que son concebidos. En realidad, existe actualmente una gran cantidad de experiencia acumulada en este tipo de programas, como ilustran los casos de estudio analizados en el proyecto BEHAVE. Además, existe un amplio bagaje de experiencias similares en otras áreas como la salud pública, la prevención contra las drogas, la ciudadanía y el medio ambiente.

e. Incluir conocimientos y experiencias de otras disciplinas: Anteriormente advertimos que muchos de los denominados programas de cambio de comportamiento son entregados a asesores publicitarios y de relaciones públicas, cuando en realidad gran parte del contenido de estos programas deriva de la investigación y de la experiencia en áreas como la psicología social, la sociología, la economía y el marketing público y comercial. Un principio básico de lo que hoy se conoce como marketing social es que los enfoques multidisciplinares son más efectivos que los que derivan de una sola disciplina a la hora de conseguir un cambio en los comportamientos. Todos aquellos involucrados en la especificación de programas de cambio de comportamiento deberían asesorarse todo lo posible a través de otras disciplinas.

f. **Enfatizar la importancia de los objetivos específicos de cambio de comportamientos, el público objetivo y los plazos:** Es importante establecer claramente los objetivos de cambio de comportamientos y el público objetivo en el diseño del programa. Dichos objetivos, sin embargo, no se pueden establecer adecuadamente en el caso de las políticas de alto nivel, por lo que los responsables políticos deberían insistir en el desarrollo de objetivos específicos en los cambios de comportamientos y en cuál es el segmento de mercado más adecuado, como parte del desarrollo y puesta en marcha del programa.

VISIÓN GENERAL DEL USO DE LA ENERGÍA Y EL COMPORTAMIENTO HUMANO | 13

2

Si queremos que el cambio en los comportamientos sea permanente, es necesario un refuerzo. Los factores “de refuerzo” incluyen las opiniones de profesionales, expertos, autoridades y clientes.

Teoría sobre programas de cambio de comportamiento

La experiencia demuestra que las actuaciones que pretenden cambiar los hábitos de las personas y organizaciones solamente son efectivas si se establecen de forma sistemática y de acuerdo con un modelo de planificación. Por lo general, este modelo de planificación comienza con un esquema de las actuaciones que deben llevarse a cabo, seguido de una descripción del efecto que dichas actuaciones deberían tener sobre el público objetivo, y del cambio esperado en su comportamiento. Este enfoque puede ser descrito como “orientado hacia el instrumento”, ya que analiza los comportamientos influenciados por los instrumentos del programa sólo cuando han salido de la “caja negra” (es un enfoque basado en la aplicación de un instrumento y los resultados producidos por este, sin contemplar el funcionamiento interno de la llamada caja negra). El mayor inconveniente de este enfoque es que, generalmente, no tiene suficientemente en cuenta la complejidad de la situación que se necesita modificar ni los múltiples factores relevantes a la hora de generar hábitos diferentes. Por ello, las acciones, incluso cuando se realizan correctamente, a menudo no consiguen el cambio de actitud deseado. Un método más centrado en el cambio ayudaría a superar esta desventaja. El “enfoque orientado al cambio” abre la caja negra de los comportamientos y presupone que su modificación se producirá en el momento en el que las personas estén motivadas y capacitadas para el cambio. Este enfoque se centra en los factores que motivan a las personas a la hora de modificar sus comportamientos. Estos factores “motivadores” son: sensibilización, conocimiento, actitud, costumbres sociales y personales, y autoeficacia. Son factores internos e intrapersonales. La motivación por sí sola, sin embargo, no es suficiente; la persona, además, debe ser capaz de llevar a la práctica el comportamiento deseado. Por lo tanto, el enfoque orientado al cambio debe centrarse también en los factores “capacitadores”. Estos son, por ejemplo, los recursos financieros, organizativos y técnicos y la formación. Son factores externos al individuo. Tanto los factores motivadores como los capacitadores pueden estimular a las personas a adoptar el comportamiento deseado. Por último, si queremos que el cambio en los comportamientos sea permanente, es necesario un refuerzo. Estos factores “de refuerzo”, también externos al individuo, incluyen las opiniones de profesionales, expertos, autoridades y clientes. El “enfoque orientado al cambio” conduce lógicamente a una planificación basada en objetivos, que tomará en cuenta tanto los factores internos (personales) como los externos (contextuales)

Figura 3.

como influyentes en el comportamiento. Además, los programas deberán establecer una diferencia clara entre las fases de diseño y ejecución, con pasos bien definidos para cada etapa. Describiremos con más detalle un modelo con estas características en el siguiente apartado, y en el capítulo 3 mostraremos la forma en que puede ser llevado a la práctica.

TEORÍA SOBRE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 15

2.1 Modelodeplanificaciónyevaluación

La Figura 4 (abajo) presenta un modelo de planificación y evaluación paso por paso, basado en el modelo desarrollado por Green and Kreuter (1999). En un principio este modelo pretendía dirigir procesos de cambio de comportamiento en el ámbito de la promoción de la salud pública, si bien las ideas y perspectivas que se pueden extraer de él resultan muy útiles en el campo del ahorro energético, y pueden ser herramientas muy provechosas para la modificación de los comportamientos. El modelo consiste en seis pasos dentro de dos fases diferentes:

> La primera fase, la de diseño y planificación, se compone de tres pasos: definición del objetivo, análisis de los factores que influyen en el comportamiento, y elección de los instrumentos adecuados. > La segunda fase, la de ejecución, también consiste en tres pasos: realización, seguimiento y evaluación del programa.

Figura4.

FASE 1: PLANIFICACIÓN

Diseño de la actuación

Ejecución de la actuación

Análisis de los factores determinantes y del público objetivo

Seguimiento y evaluación del proceso y cambio en los factores determinantes

Enfoque del problema y especificación de retos y objetivos

Actuaciones:

Información Regulación Incentivos financieros Cambio organizativo Cambio técnico Política gubernamental

Factores predispositivos

Comportamiento Estilo de vida

Factores de refuerzo

Eficiencia energética

Sociedad sostenible

Factores capacitadores

Contexto

Evaluación del alcance de los objetivos

FASE 2: EVALUACIÓN

16 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

El lema de este modelo es “Empezar por el final”. Es esencial definir claramente

el problema antes de continuar adelante.

Tú controlas el cambio climático. Campaña de lanzamiento en junio de 2006 en Helsinki. Fuente: Ilmo Pylkkänen, Viherjuuri (Finlandia)

El lema de este modelo es “Empezar por el final”. Comienza con una clara definición del problema y de las soluciones deseadas. ¿Cuál es exactamente el resultado que se pretende alcanzar? Es esencial definir claramente el problema antes de continuar adelante. El siguiente paso es detectar los factores que influyen en el proceso. Esto es importante porque existe una fuerte tendencia, especialmente en el campo del ahorro energético, a elaborar los objetivos a partir de los instrumentos antes que considerar el problema en sí mismo.

El modelo se presenta en dos fases centrales: la fase de planificación y la de evaluación.

Planificación

Paso 1: Enfoque del problema y especificación de retos y objetivos. **Paso 2:** Análisis de los factores determinantes y definición del público objetivo. **Paso 3:** Diseño de la actuación.

Evaluación

Paso 4: Paso 5: Paso 6:

Ejecución de la actuación y comienzo de las actividades de seguimiento: ¿se ha llevado a cabo dicha actuación como se había planeado? ¿qué obstáculos se han encontrado?

¿Hasta qué punto ha habido una modificación (mejora) en los factores determinantes del cambio?

¿En qué medida se han alcanzado los objetivos intermedios y finales? (Evaluación del impacto).

Los pasos en la fase de planificación se detallan a continuación:

TEORÍA SOBRE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 17

Campaña Rainmakers. Ilustraciones de Lars Hegdal. Fuente: Enova (Noruega)

Paso 1 – Enfoque del problema y especificación de retos y objetivos

El nivel de detalle con que son formulados los objetivos puede variar, pero en cualquier caso es imprescindible traducir de forma precisa los resultados buscados en objetivos específicos que respondan a la pregunta: ¿Qué debería ser cambiado, cómo, cuándo, hasta qué punto?

Aunque no siempre es fácil distinguir entre los factores conductuales y los contextuales, ya que ambos están estrechamente relacionados, los cambios han de ir siempre vinculados a unos actos específicos (público objetivo). Los factores conductuales normalmente desempeñan un papel directo, y los aspectos contextuales uno indirecto. Los primeros están relacionados, por ejemplo, con la adquisición, inversión o uso de un producto, mientras que los cambios contextuales están relacionados con la disponibilidad de dicho producto. Estos cambios pueden dirigirse a la prevención (desmotivando la adquisición de productos con alto consumo de energía); a intentar influir en los patrones de comportamiento existentes (por ejemplo estimulando el ahorro de agua caliente), o se pueden enfocar al aprendizaje de nuevos comportamientos (como el uso de electricidad “verde”).

18 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

En esta fase es importante realizar una segmentación detallada del mercado.

Continuando con la clasificación de los factores, debemos prestar atención al peso relativo de estos (frecuencia, nivel de influencia) y a su capacidad para modificar hábitos. Basándonos en esta clasificación, podemos priorizar las posibles opciones (las actuaciones con gran interés, pero de bajo o desconocido impacto merecen una prioridad relativamente alta, ya que pueden conducir al desarrollo de programas nuevos e innovadores). Esto conduce a un conocimiento más concreto sobre qué cambios queremos realizar y cuál es el público objetivo. Ahora ya podemos formular nuestros objetivos en términos de “qué”, “quién”, “cuánto” y “cuándo”.

En esta fase es importante realizar una segmentación detallada del mercado para que el análisis, y la posterior aplicación de actividades, se ajuste a segmentos específicos de un público objetivo. El público objetivo debe ser seleccionado cuidadosamente para que las actividades se establezcan de forma específica según los cambios buscados en los hábitos de un grupo concreto, y no quedarnos con un enfoque único para todos los grupos.

Paso 2 – Análisis de los factores determinantes y el público objetivo

En el primer paso, hemos analizado el problema en términos de (a) nuestra capacidad para cambiar aquellos factores que sustentan el problema, y (b) el público objetivo implicado. El segundo paso implica el análisis de los factores determinantes que subyacen tras el cambio deseado. El modelo describe tres categorías de factores influyentes:

- > Factores predispositivos (conocimiento, actitudes, creencias, necesidades detectadas y aptitudes personales);
- > Factores capacitadores (condiciones, factores facilitadores como la disponibilidad de productos, regulaciones, subvenciones...);
- > Factores de refuerzo (reacciones positivas, beneficios físicos, sociales o económicos –como el apoyo del gobierno–, divulgación de datos sobre la energía ahorrada).

Otro grupo de factores influyentes son los llamados sociodemográficos: sexo, edad, nivel educativo, ingresos, estructura de la unidad familiar, etc. Estos factores, sin embargo, no se pueden modificar a través de actuaciones. Han de ser utilizados para segmentar al público objetivo.

En el ámbito del cambio en los hábitos energéticos, suele atenderse sólo a la primera categoría, es decir, a los factores predispositivos. Sin embargo, debe analizarse cuidadosamente la influencia que tienen las tres categorías de factores en los comportamientos antes de desarrollar intervenciones para cada público objetivo. Este proceso consta de tres pasos:

1. Llevar a cabo una clasificación de todos los factores y situarlos en una de las tres categorías;
2. Seleccionar las categorías prioritarias;
3. Seleccionar las prioridades dentro de cada categoría.

Como ya hemos mencionado, la frecuencia, la urgencia y la capacidad de cambio pueden determinar el peso relativo

asignado a los factores.

Un análisis de los factores influyentes debe proporcionarnos una mayor perspectiva a la hora de predecir el peso relativo de estos factores en la explicación o predicción de los cambios.

Paso 3 – Diseño de la actuación: elección de los instrumentos adecuados

Con el fin de influir en los factores predispositivos podemos emprender numerosas actividades, en función de aquello en lo que queramos influir. Por ejemplo, una forma de motivar al público objetivo es mostrarle los efectos de su conducta. Esto se puede conseguir difundiendo información entre ellos, ya sea mediante campañas en los medios de comunicación, guías y folletos, o mediante debates.

Para que el público objetivo adopte la conducta deseada, antes debemos crear las condiciones necesarias. Estas pueden ser de naturaleza técnica, pero también pueden implicar otros instrumentos como leyes y normativas o cursos de formación.

Los factores de refuerzo son las respuestas del entorno a los cambios establecidos, tanto durante como después del proceso de cambio. Algunos ejemplos son las reacciones obtenidas, los incentivos financieros (en forma de primas o de sanciones), y el apoyo social.

Un análisis de los factores influyentes debe proporcionarnos una mayor perspectiva a la hora de predecir el peso relativo de estos factores en la explicación o predicción de los cambios de comportamiento. La Tabla 3 muestra un resumen de los tipos de actuaciones que pueden ser empleados para cambiar los hábitos de consumo de energía, el porcentaje de cambio estimado para cada uno de ellos, y el tipo de factores que juegan un papel destacado a la hora de promover el cambio.

Tabla 3: Resumen de actuaciones: porcentaje medio de cambio y tipos de factores

Factores	
Ahorro estimado	
Predisposición	
Capacitación	
6 %	X
X	
3 %	
5 %	X
X	
1-2%	
X	
3 %	
X	
X	
9 %	
X	
16 %	
X	
X	
16+ %	
X	
X	
10 %	
X	
15 %	
X	
X	
Contratos y primas (+/-)	
Incentivos financieros	
Incentivos fin. + información	
Difusión de información	
Información específica	
Apoyo financiero	
Información a medida	
Información a medida + apoyo financiero	
Suministro periódico de información	
"Ecoequipos vecinales" (con gran impacto entre las pequeñas poblaciones)	
Refuerzo	

X
X
X
X
X

20 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

La luz compartida. Foto y concepto: Interactive Institute (Suecia)

Pasos 4 y 5 – Desarrollo de la actuación, seguimiento y evaluación del proceso y del cambio en los determinantes

El paso 4 es el primero de la Fase 2 del modelo. Durante el desarrollo de las intervenciones es importante realizar un seguimiento de su aplicación de una forma estructurada, de ahí que los pasos 4 y 5, aunque independientes, se lleven a cabo simultáneamente.

Se entiende por seguimiento el suministro de información a los gestores del programa con el fin de comprobar si este va por buen camino, así como proporcionar datos sobre su rendimiento para su posterior evaluación. Para ello, se utilizarán preguntas como:

- > ¿Se realizaron las actuaciones según lo previsto?
- > ¿Alcanzaron al público objetivo? ¿Este ha entendido el mensaje?
- > ¿Cómo valora el público el tipo de actuaciones realizadas?
- > ¿Las actuaciones han cumplido sus expectativas?
- > ¿Cuál es la efectividad de estas actuaciones desde el punto de vista de los promotores, inter- mediarios y representantes del público objetivo?
- > ¿Qué factores han sido estimulantes y cuáles han sido restrictivos durante la realización?

Las respuestas a estas preguntas son esenciales para comprender qué efectos se producen y por qué. Este tipo de información resulta de gran ayuda para otros promotores de actuaciones a la hora de elaborar sus programas y aprender de otras experiencias.

TEORÍA SOBRE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 21

Es importante comprender las razones del éxito o del fracaso de las actuaciones.

El proceso de evaluación, tal como se describe en este paso, también es conocido en la literatura especializada como “evaluación formativa”. Su objetivo es describir la aplicación de una actuación de forma estructurada. De este modo, es posible comprender las razones del éxito o del fracaso de estos programas. Este tipo de evaluación, basada en la valoración de los efectos y conocida como “evaluación acumulativa”, consiste en la recopilación de datos que ayuden a determinar si el proyecto ha cumplido los objetivos establecidos en el Paso 1.

En esta fase de la evaluación se establecen los efectos de las actuaciones realizadas. Esto implica averiguar hasta qué punto se han producido cambios en las tres categorías de factores influyen- tes, tal como se describen en el Paso 2. ¿Se ha producido algún cambio, por ejemplo, en el nivel de conocimiento, actitudes, necesidades percibidas y capacidades del público objetivo? ¿Se han producido cambios en los factores facilitadores como, por ejemplo, la disponibilidad de produc- tos, que puedan ser atribuidos a estas actuaciones?

Paso 6 – Evaluación del alcance de los objetivos

Este paso se centra en alcanzar los objetivos finales del programa. Las preguntas más importantes a responder aquí son:

- > ¿Hasta qué punto se han producido cambios tanto en los comportamientos como en el medio ambiente?
- > ¿Hasta qué punto han contribuido estos cambios al ahorro energético y a la reducción de emi- siones de CO₂?

El modelo presentado en este capítulo ha servido de punto de partida para el análisis de los casos de estudio, y de él se han extraído las lecciones presentadas en las secciones subsiguientes.

22 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Campaña Rainmakers. Ilustraciones de Lars Hegdal. Fuente: Enova (Noruega)

TEORÍA SOBRE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 23

Las acciones para definir y alcanzar los objetivos del programa determinan el público objetivo y los cambios necesarios tanto en los hábitos de este público como en el contexto.

Ahorra energía en la mejor compañía. Colaboración IDAE- Disney Channel. Fuente: Disney Channel España (España)

Guía práctica para el desarrollo de programas de cambio de comportamiento

Esta sección ofrece una guía práctica para aplicar el modelo de planificación “Precede-Procede” en programas de cambio de hábitos de consumo energético. La guía, elaborada a partir de la experiencia adquirida en proyectos ya realizados, incluye consejos sobre los pasos a seguir en el proceso de planificación y sobre cómo mejorar la efectividad de las estrategias de actuación.

Esta guía orientativa está dividida siguiendo los seis pasos del modelo de planificación detallados con anterioridad.

Paso 1 – Orientación hacia los problemas y especificación de los retos y objetivos

Las acciones para definir y alcanzar los objetivos del programa determinan el público objetivo y los cambios necesarios tanto en los hábitos de este público como en el contexto.

Para alcanzar un objetivo específico deben establecerse previamente los cambios contextuales y de comportamiento más relevantes. Por ejemplo, para reducir las emisiones de CO₂ en un 20% en un periodo de 20 años se puede considerar como cambio de comportamiento eficaz un incremento anual de un 30% en la compra de bombillas de bajo consumo. En este primer paso del programa hay que tener en cuenta al menos un aspecto fundamental: la variabilidad del comportamiento y del público objetivo.

24 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

SELECCIÓN DE UN PÚBLICO OBJETIVO ESPECÍFICO

Caso E-3, “AHORRA ENERGÍA EN LA MEJOR COMPAÑÍA”, es un buen ejemplo de campaña dirigida de forma específica a los niños a través de Disney Channel. Para sensibilizar a los pequeños, los personajes de Disney insistían en adoptar hábitos como “apagar las luces” y “no derrochar el agua caliente”; unos 600.000 niños vieron estos anuncios.

Es recomendable comenzar con el hábito que tenga un mayor impacto y sea más fácil de cambiar. Para conseguirlo, es necesario determinar la variabilidad de este hábito, ya que puede tratarse de un comportamiento muy habitual. Algunos ejemplos son el vendedor que sistemáticamente ofrece bombillas incandescentes a sus clientes o los consumidores que piensan que la luz de las bombillas de bajo consumo es fea. Por último, hay que decidir a qué grupo irá dirigido el programa. Este grupo puede ser los vendedores de bombillas, los clientes, los fabricantes de bombillas de bajo consumo, o todos ellos a la vez.

Ahorra energía en la mejor compañía. Colaboración IDAE- Disney Channel. Fuente: Disney Channel España (España)

GUÍA PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 25

ANÁLISIS DE LOS HÁBITOS QUE PUEDEN SER CAMBIADOS

Caso UK-1, la CAMPAÑA PUBLICITARIA “MY HOME” muestra como un estudio previo facilita el enfoque correcto de un programa. La evaluación de las campañas de publicidad previas fue combinada con un estudio de mercado y con la búsqueda y desarrollo de un modelo detallado de segmentación. La campaña resultante se dirigió a distintos segmentos dentro del público objetivo y se desarrolló a través de diferentes canales de difusión.

Un estudio previo facilita el enfoque correcto de un programa.

SELECCIÓN DE INSTRUMENTOS DE GRAN IMPACTO

Casos E-7 y E-8, el PLAN RENOVE y el CURSO DE FORMACIÓN PARA VENDEDORES DE ELECTRODOMÉSTICOS son buenos ejemplos de cómo combinar instrumentos que lleguen al consumidor, impulsando la compra de electrodomésticos A++ mediante subvenciones e información y formando a los vendedores –factores externos influyentes– para promover su venta. Se dirigieron tanto a grupos internos como externos para alcanzar el objetivo: incrementar las ventas de electrodomésticos A++.

Ejemplo: Evaluación del público objetivo y de su comportamiento

Como un ejemplo reciente se puede citar un programa de cambio de hábitos que se centró en el estudio de las viviendas de un

barrio. Los hábitos de consumo de energía se establecieron a partir de una revisión de documentos relevantes y de la organización de sesiones de grupo en el vecindario. Esta investigación previa sobre hábitos y objetivos condujo a los siguientes resultados: se podía establecer un objetivo de ahorro del 10% introduciendo los siguientes patrones de ahorro energético:

- > Usar bombillas de bajo consumo e introducir mejoras en el aislamiento de las viviendas
- > Apagar las luces y la calefacción en las habitaciones desocupadas
- > Descongelar el congelador cada cierto tiempo
- > Llenar la lavadora y programarla a una temperatura más baja
- > Si el tiempo lo permite, secar la ropa en el exterior
- > Poner el termostato un grado más bajo una hora antes de ir a la cama
- > Poner el termostato por la noche a una temperatura inferior que por el día: 15 grados
- > Apagar los electrodomésticos; no dejarlos en espera (standby)

26 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Para identificar los factores que pueden conducir a cambios reales tanto en los hábitos como en el contexto se debe analizar al público objetivo y su entorno.

Paso 2- Análisis de los factores determinantes y del público objetivo

Para identificar los factores que pueden conducir a cambios reales tanto en los hábitos como en el contexto se debe analizar al público objetivo y su entorno. Por ejemplo, las sesiones de grupo o las encuestas pueden proporcionar datos que ayuden a identificar los factores de influencia más importantes. Hay que señalar que estos factores pueden ser obstáculos a superar o refuerzos positivos para el cambio de hábitos que debemos aprovechar. Posteriormente se ofrecen ejemplos de cómo poner en marcha estas sesiones de grupo y un esbozo de cuestionario.

NOTA ORIENTADORA 1: TIPOS DE FACTORES QUE INFLUYEN EN EL COMPORTAMIENTO

Los factores influyentes pueden ser de tres tipos.

(1) Los factores motivadores son impulsores individuales e internos del comportamiento, como la conciencia, el conocimiento, la influencia social, la actitud, las capacidades percibidas y la intención. Para que las personas cambien sus hábitos energéticos deben ser conscientes de su consumo de energía, prestarle la atención debida y conocer sus consecuencias, además de estar motivadas para utilizar la información e instrumentos disponibles para controlar su consumo de energía.

(2) Los factores capacitadores son los recursos externos que influyen en el comportamiento. Estos factores, que permiten la adquisición de nuevos hábitos, pueden ser recursos financieros, técnicos, organizativos y legislativos. Algunos instrumentos que influyen en estos factores son las subvenciones, la disponibilidad de productos en las tiendas y el asesoramiento específico. A veces es necesario adquirir nuevos conocimientos y habilidades para conseguir el cambio de hábitos deseado.

(3) Los factores de refuerzo son las acciones que informan al individuo sobre las consecuencias positivas o negativas derivadas de su comportamiento. Incluyen la información sobre el impacto de un comportamiento previo (como una factura energética más baja), y los consejos y opiniones de amigos, profesionales o agentes relevantes.

SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS CAPACITADORAS

Caso NL-2, "MEDIR ES CONOCER", muestra claramente como las herramientas capacitadoras, en este caso un contador de kWh, permiten al consumidor participar más activamente en el ahorro de energía, comprando mejores electrodomésticos y usándolos correctamente, lo que significa un ahorro del 8%.

Contador Wattch. Foto y concepto: Interactive Institute (Suecia)

GUÍA PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 27

Reloj que informa sobre el consumo energético. Foto y concepto: Interactive Institute (Suecia)

NOTA ORIENTADORA 2: TRES PASOS PARA ANALIZAR UN HÁBITO ENERGÉTICO RELEVANTE

La evaluación de los hábitos de consumo de energía más importantes y sus factores de influencia implica tres pasos.

1. Se debe comenzar con la revisión de informes y artículos significativos, para realizar a continuación sesiones de grupo y trabajo de campo para explorar los factores que influyen en los hábitos energéticos del público objetivo. Con la información recopilada, se lleva a cabo un estudio para profundizar en la comprensión de los factores que influyen en un comportamiento específico. Con esto, se determinan los obstáculos y refuerzos positivos, y la influencia de agentes externos al público objetivo.

2. Una sesión de grupo cuenta con entre seis y ocho participantes seleccionados del público objetivo que han aceptado debatir

temas relacionados con el programa de cambio de hábitos. Si estas personas son voluntarias posiblemente tengan un mayor interés en el tema que el resto del público objetivo. Las sesiones de grupo aportan los mejores resultados si se realiza un cuestionario con preguntas bien definidas.

3. El estudio de este cuestionario proporciona datos cuantitativos para el análisis estadístico y aclara la importancia relativa de factores para un público objetivo más amplio.

28 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO LA INVESTIGACIÓN ES NECESARIA

Caso E-1, el ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL HOGAR muestra claramente la importancia de la investigación. Unión Fenosa distribuyó un cuestionario con 38 preguntas; unos 60.000 hogares participaron y recibieron a cambio un informe personalizado basado en sus respuestas. Este programa se viene desarrollando desde 2004 y ha conducido a un ahorro de energía del 1,5%, lo que equivale a una reducción en el consumo de 3.590.000 kWh anuales.

Índice de eficiencia energética en el hogar. Fuente: UNIÓN FENOSA (España)

GUÍA PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 29

NOTA ORIENTADORA 3: EJEMPLO DE CUESTIONARIO PARA UNA SESIÓN DE GRUPO

Tema 1: ¿Es importante el ahorro energético?

¿Por qué es importante? ¿Por qué no es importante? ¿Qué influye en una persona para que ahorre energía? Los posibles motivos son: el medio ambiente, la reducción de costes, sentirse bien.

Tema 2: ¿Es difícil ahorrar energía?

¿Por qué es difícil? ¿Por qué es fácil? ¿Cómo sería más fácil?

Las soluciones posibles son: conocimiento sobre las posibilidades de ahorro; conocimiento sobre las inversiones de bajo coste relativas a la operación y mantenimiento de los equipos; la dificultad o el esfuerzo; la inversión en tiempo; la inversión de capital; la pérdida de confort; la satisfacción personal; la valoración en el contexto social; comentarios, recomendaciones y consejos.

Tema 3: ¿Ahorras energía? Resultados del ahorro energético. ¿Cómo ve la gente la situación actual y las posibilidades?

Valoración personal de las medidas de ahorro de energía.

Hábitos de ahorro energético en el uso de la luz; calefacción; lavadora; electrodomésticos; y la revalorización de pequeñas inversiones.

Tema 4: ¿Se necesita ayuda para ahorrar energía? ¿Qué tipo de ayuda? ¿Quién puede prestar esa ayuda? ¿A través de qué medios se puede ayudar?

NOTA ORIENTADORA 4: DETERMINAR LA IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS FACTORES DE INFLUENCIA

Tabla 4: Resultados de un estudio para establecer la importancia relativa de los factores que influyen en los hábitos de consumo de energía realizado en hogares holandeses

9 Factores de influencia

Conciencia

Conocimiento

Influencia social

Actitud

Capacidades percibidas

Recursos financieros

Recursos técnicos

Recursos organizativos

Adquisición de nuevos conocimientos y habilidades

Comentarios de compañeros

Recomendaciones de expertos

Consejos de las autoridades

Categorías

Factores motivadores

Factores capacitadores

Factores de refuerzo

Importancia de los factores de influencia (*)

1

0

2

3

3
0
0
0
1
3
0
1

(*) La escala de importancia es de 0 a 3: 0=ninguna importancia, 3=muy importante. Un método para evaluar la importancia de los factores es detallado en Egmond y otros (2005).

30 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Existen cuatro tipos principales de instrumentos: (1) Reguladores, (2) Económicos, (3) de Comunicación y (4) Provisión de Infraestructuras.

Paso 3 – Diseño de la actuación: elegir los instrumentos adecuados

El objetivo principal de este paso es elegir los instrumentos adecuados, cuyas características han de encajar con los factores que influyen en los hábitos del público objetivo. El Planificador Instrumental (www.energy-behave.net) establece los instrumentos apropiados para cada uno de

los distintos factores de influencia previamente determinados en el Paso 2.

Tipos de instrumentos

Existen cuatro tipos principales de instrumentos: (1) Reguladores, (2) Económicos, (3) de Comunicación y (4) Provisión de Infraestructuras.

- > Los **instrumentos reguladores** son normas y leyes de distinto rango, emitidos por los diferentes niveles de la administración en función de sus respectivas competencias. Pueden ser cuantitativos (condiciones de emisión, valores máximos, etc.) o técnicos. Las normativas que aparecen en el marco del código medioambiental habitualmente forman la base de la política medioambiental de un país. Las normativas que regulan la eficiencia energética de los edificios son otra medida política administrativa. Por otra parte, los convenios y acuerdos son instrumentos reguladores de naturaleza más voluntaria.
- > Los **instrumentos económicos** afectan a los costes y beneficios de las opciones disponibles para los interesados. Son impuestos y tasas, cuotas o certificados de emisiones transferibles, depósitos como bonos y diversos tipos de concesiones y subvenciones.
- > Los **instrumentos de comunicación** se utilizan para transmitir conocimientos y persuadir, convencer o animar a las personas a adoptar un hábito. Confiar exclusivamente en la comunicación no suele ser demasiado eficaz, este instrumento es mucho más efectivo en combinación con otros, ya sean económicos o reguladores. Se puede afirmar que la comunicación, cuanto más concreta y específica sea, mayor efecto tendrá en los hábitos del público objetivo.
- > La **provisión de infraestructuras** implica cambios en la infraestructura y nuevas soluciones técnicas, como los badenes para reducir la velocidad, los termostatos o los temporizadores.

Figura 5.

Provisión de infraestructuras
Instrumentos reguladores
Instrumentos de comunicación
Instrumentos económicos

GUÍA PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 31

SELECCIÓN DE INSTRUMENTOS DIRIGIDOS A LOS HÁBITOS QUE DEBEN SER CAMBIADOS

Casos UK-5 y NL-9, los CASOS DE ECO-CONDUCCIÓN ponen de manifiesto cómo distintos enfoques obtienen diferentes resultados: el Caso UK-5 fue una campaña de información de dos semanas pensada para influir en la actitud de los conductores, cosa que logró. Por su parte, el caso NL-9 pretendía poner en práctica la conducción eficiente mediante una mayor concienciación, cursos para los conductores y la integración de la eco-conducción en las autoescuelas.

Una vez elegidos los instrumentos, ya tenemos todos los ingredientes necesarios para formular una estrategia de actuación.

Eco-conducción: un contador a bordo informa al conductor de su consumo. Fuente: Motiva (Finlandia)

Una vez elegidos los instrumentos, ya tenemos todos los ingredientes necesarios para formular una estrategia de actuación. En la mayoría de los casos, hay más de un instrumento que afecta a los factores de influencia, por lo que frecuentemente la mejor opción es combinarlos para formular una estrategia de actuación exitosa.

32 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

COMBINAR INSTRUMENTOS PARA OFRECER UN PROGRAMA "HECHO A MEDIDA"

Caso UK-3. Los CENTROS DE ASESORAMIENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EST muestran cómo la apertura de centros integrales de asesoramiento son una buena forma de proporcionar diferentes instrumentos a los hogares. Su enfoque como centro de atención integral en el que el consumidor puede encontrar toda clase de información lo hace accesible para todos los segmentos de población.

Los instrumentos reguladores afectan principalmente a la influencia social y a la actitud.

Cable que informa sobre el consumo energético. Concepto de Interactive Institute y foto de Carl Dahlstedt (Suecia)

Se han analizado varios instrumentos para determinar su importancia relativa a la hora de influir, motivar, permitir y reforzar los factores de comportamiento.

>>

>

>

Los instrumentos reguladores afectan principalmente a la influencia social y a la actitud. Los instrumentos económicos influyen en la sensibilización y, dentro de los factores capacitadores, en los recursos financieros. También afectan a la actitud, ya que los instrumentos económicos repercuten de forma positiva en las decisiones sobre inversiones. Los instrumentos de comunicación ejercen el mayor impacto: actúan sobre la sensibilización, el conocimiento, la actitud y la capacidad de percepción individual y colectiva, pero tienen poco efecto sobre la norma organizativa y la norma subjetiva. Además, estos instrumentos de comunicación influyen en varios factores capacitadores: en los recursos técnicos y organizativos, por una parte, y en la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades por la otra. La provisión de infraestructuras repercute en la sensibilización, la actitud, la capacidad de percepción y sobre los recursos técnicos y organizativos.

GUÍA PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 33

La tabla de instrumentos, Tabla 5, muestra una estimación de los efectos relativos de varios instrumentos sobre los factores de motivación, capacitación y refuerzo que afectan a los hábitos domésticos de consumo de energía. En la mayoría de casos, los factores que determinan estos hábitos están influidos por más de un instrumento y, por lo tanto, los programas de éxito se basarán en la combinación de estos. La tabla puede resultar de gran ayuda para hacerse una idea de cómo componer un programa de actuación en función de sus objetivos. En otras palabras: permitirá organizar las ideas antes de desarrollar un programa medioambiental o de cambio de hábitos energéticos.

NOTA ORIENTADORA 5

Tabla 5. Matriz de instrumentos y determinantes; ejemplo del resultado de un Planificador de Instrumentos

El Planificador de Instrumentos es una herramienta que ayuda a identificar los instrumentos para los factores de influencia más importantes. Mediante 12 preguntas se establece una valoración del peso de estos factores: los más importantes obtienen la mejor posición. Posteriormente, el Planificador proporciona una lista de los instrumentos más adecuados. Esta herramienta está disponible en la página web del proyecto BEHAVE.

Determinantes (factores de influencia)

Motivadores

Capacitadores

De refuerzo

Instrumentos:

Importancia de los factores de influencia (véase nota orientadora 4)

1

0

2

3

3

0

0

0

1

3
0
1
1.1 Leyes y normativas
7
1
2
3
1
1.2 Permisos específicos
7
1
2
3
1
1.3 Convenios y acuerdos
10
1
2
3
1
2.1 Subvenciones
5
1
3
0
1
2.2 Impuestos
5
1
3
0
1
2.3 Construcciones financieras
6
3
3
0
0
3.1 Transferencia de conocimiento
7
1
0
3
3
0
0
3.2 Modelo científico
11
2
3
3
3
3.3 Estimulación de la comunicación
8
1
3
3
0
1
3.4 Formación
4
0
3
0
1
0
3.5 Orientación
8
0

2

3

3

0

0

3.6 Asesoramiento personal

8

0

3

3

0

1

0

3.7 Etiquetado

7

1

2

3

0

1

3.8 Demostración

11

1

0

3

3

0

1

3

0

3.9 Posicionamiento de productos

4

1

3

0

3.10 Comentarios y recomendaciones

10

1

2

3

3

0

3

0

4.1 Provisión de infraestructuras

8

1

3

3

0

0

1

4.2 Dirección técnica del comportamiento

7

1

3

3

0

0

34 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Importancia de los instrumentos

Conciencia

Conocimiento

Influencia social

Actitud

Capacidad de percepción

Recursos financieros

Recursos técnicos

Recursos organizativos

Nuevos conocimientos y habilidades

Paso 4— Ejecución del programa

Ahora es el momento de elaborar un plan de acción integral que describa el alcance y la secuencia de todo el programa, que ha de incluir todos los materiales y actividades que se producirán, tales como la organización, los colaboradores, el presupuesto, los recursos, etc.

En los pasos anteriores se han establecido todos los componentes del programa. Pero antes de llevarlo a cabo es necesario detallar un plan de acción específico.

El formato de este plan de acción diferirá según el programa, pero al menos debe incluir su alcance y secuencia: una descripción del público objetivo y de los puntos de interacción entre este y el programa. Es necesario preparar una lista con los materiales y el personal necesarios para esta interacción y un presupuesto para material, producción y ejecución. Las siguientes preguntas pueden resultar útiles a la hora de formular este plan de acción:

> ¿Quién debe involucrarse? > ¿Qué hay que hacer? > ¿Cuándo se llevará a cabo el plan? > ¿Cuándo se realizará cada actividad? > ¿Cómo se dirigirán las actividades? > ¿Cuánto costará? > ¿Cómo se evaluará el programa?

ACTUACIONES PILOTO PARA PONER A PRUEBA EL ENFOQUE

Caso E-9, la RECOGIDA DE ACEITES FRITOS USADOS EN EL SECTOR DOMÉSTICO enseña cómo, frecuentemente, las actuaciones piloto son necesarias antes de poner en marcha un programa. En este caso, se necesitaba información para determinar la mejor forma de recoger el aceite frito usado de las viviendas para la producción de biodiesel.

36 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Una herramienta efectiva para realizar el seguimiento de los objetivos alcanzados es establecer indicadores de rendimiento en niveles progresivos, que puedan ser comprobados durante el desarrollo del programa.

Izquierda: Monstruo energético. Foto y concepto: Interactive Institute (Suecia)

Derecha: epulse. Foto y concepto: Interactive Institute (Suecia)

Paso 5 – Seguimiento y evaluación del proceso y cambio en los determinantes

Este paso es fundamental para comprobar si el programa va por buen camino y obtener comentarios y opiniones del público objetivo durante su desarrollo. La evaluación del proceso debe incluir la recogida de información sobre el rendimiento del programa a través de acciones de seguimiento.

NOTA ORIENTADORA 6: EL SEGUIMIENTO SE DIVIDE EN DOS PARTES

1. Establecer indicadores de rendimiento

Una herramienta efectiva para realizar el seguimiento de los objetivos alcanzados es establecer indicadores de rendimiento en niveles progresivos, que puedan ser comprobados durante el desarrollo del programa. Estos indicadores deben estar relacionados con el objetivo del programa, y servirán para su evaluación final. Antes es necesario analizar la situación actual – el caso base – para, con posterioridad, compararla con la situación resultante tras la actuación para comprobar y evaluar el progreso. El seguimiento de los indicadores de rendimiento puede ser costoso, por lo que hay que planificarlo cuidadosamente destinando el presupuesto y los recursos precisos.

2. Recopilación de los datos reales

DEFINIR LOS INDICADORES en términos de datos a recopilar, por ejemplo el número de personas que recibe material impreso y electrónico, los asistentes a eventos formativos, la audiencia de una campaña televisiva o los miembros del público objetivo que presentan un hábito específico.

SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES ¿Las actividades se llevan a cabo como estaba previsto y cumplen las expectativas? De no ser así, hay que determinar el porqué y ajustar el programa si fuera necesario. Para mantener el progreso deseado, en ocasiones hay que hacer ajustes durante el desarrollo del programa de cambio de hábitos.

Paso 6 – Evaluación del alcance de los objetivos intermedios y finales

La evaluación del proceso y del impacto establece si el programa ha tenido éxito o no a la hora de lograr sus objetivos y por qué.

NOTA ORIENTADORA 7: EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE UN PROGRAMA

La evaluación del impacto de un programa describe y compara los resultados antes y después de su ejecución o compara el público objetivo con otro grupo de control que no forma parte del desarrollo del programa. Si no se dispone de un grupo de control se debe definir, estimar y registrar un caso base antes de iniciar la actuación. Los posibles resultados de interés son los relativos al ahorro energético; los cambios de hábitos, de contexto o de los factores que influyen en el comportamiento; un mayor nivel de conocimiento; y una actitud más positiva. No es necesario incluir todos los resultados esperados en una evaluación. Los indicadores se basarán en el modelo para la actuación.

NOTA ORIENTADORA 8: EVALUACIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE UN PROGRAMA

La evaluación del proceso se centra en varios aspectos del diseño y ejecución del programa. Hay que evaluar el programa de forma sistemática para mejorar su diseño, su presentación y la utilidad de los servicios presentados al público objetivo. También es necesario asegurarse de que el programa desarrollado se ajusta al diseño original y se dirige al público objetivo al que va destinado. En otras palabras, la evaluación del proceso describe los factores organizativos y de ejecución relacionados con el programa.

VALORACIÓN DEL PROCESO Y DE SU IMPACTO

Caso E-5. "ENERGÍA PARA TODOS, ENERGÍA PARA SIEMPRE", esta campaña mediática utilizó únicamente un indicador de rendimiento para su evaluación: el porcentaje del público objetivo alcanzado. El resultado fue que un 70% definió el mensaje de la campaña publicitaria como interesante y claro, pero el impacto o efecto no fue determinado. El seguimiento debería haber incluido un indicador de rendimiento de impacto, por ejemplo el porcentaje de público objetivo que cambió un hábito específico tras haber visto los anuncios, para comprobar el impacto real de la campaña.

38 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Campaña Energía para todos, energía para siempre. Fuente: IDAE (España)

GUÍA PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO | 39

4

El proyecto BEHAVE recoge 41 casos de programas de cambio de hábitos energéticos desarrollados en Europa.

Resumen de los casos de estudio

4.1 Análisis cuantitativo

El proyecto BEHAVE recoge 41 casos de programas de cambio de hábitos energéticos desarrollados en Europa. Estos

casos de estudio tienen en común las siguientes características: > Son programas que pretenden influir en los factores que inciden en los hábitos de consumo energético e inversión de los consumidores: los factores motivadores, capacitadores y

refuerzo. > La mayor parte de ellos son programas gubernamentales, gestionados generalmente por

agencias nacionales o regionales de energía, o empresas de servicio público. > La necesidad de disponer de información sobre el efecto y el impacto de estos programas y proyectos.

Para obtener información sobre su desarrollo, los casos fueron analizados en las cinco etapas del diseño de programa: contexto (planificación previa), planificación, desarrollo, seguimiento y evaluación. Se puede ver un informe detallado del análisis en www.energy-behave.net

Figura 6.

Temas

Medio ambiente en general Energías renovables

Eficiencia energética en general

Electrodomésticos energéticamente eficientes

Iluminación Calefacción/refrigeración Transporte Otros

0 5 10 15 20 25

Los programas seleccionados trataban temas genéricos, como:

> Cambio climático > Eficiencia energética > Eficiencia energética en edificios > Proyectos de educación > Consumo energético en el sector doméstico > Transporte > Energías renovables > Etiquetado > Centros de asesoramiento energético

40 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Una cuarta parte de los programas se centró en uno de estos temas, y la mitad incluía tres o más de ellos. Algunos casos, como los centros de asesoramiento energético, justifican el tratamiento de varios temas, pero la experiencia demuestra que estos programas son menos efectivos a la hora de cambiar comportamientos.

Los programas tuvieron una duración media de tres años. Más de la mitad formaba parte de un amplio conjunto de actuaciones, lo que significa que fueron construidos sobre una infraestructura ya existente, algo que puede ayudar a lograr un impacto permanente en los comportamientos relativos al consumo energético.

Casi todos los programas de cambio de hábitos han sido realizados por agencias de eficiencia energética locales o nacionales, como se puede esperar de programas gubernamentales. En algunas ocasiones, se iniciaron en colaboración con el sector privado o, en función del entorno institucional y de las circunstancias locales, con organizaciones vecinales, municipios, asociaciones de consumidores, ONG y empresas de suministros energéticos.

Los casos se dirigieron a un público objetivo muy diverso: en un 68% estaban enfocados al público en general y en un 59% a los hogares. Los escolares (referidos en el 29% de los casos), los jóvenes (20%), los intermediarios como las ONG, los trabajadores sociales y los profesores (15%), los ancianos (10%), la población con ingresos bajos (7%) y los trabajadores (7%) fueron un público objetivo más específico. En ocasiones otros grupos, como los medios de comunicación, fueron incluidos dentro del público objetivo. Normalmente, cuando había un público objetivo más específico, el programa se dirigía simultáneamente tanto al público en general como al grupo específico. Sólo un tercio de los proyectos se centró en un público objetivo único y, aún así, con frecuencia este público objetivo estaba compuesto por varios segmentos independientes.

Público objetivo

Consumidores/ciudadanos Hogares Jóvenes Ancianos Escolares Población con ingresos bajos Trabajadores Otros Intermediarios
%0 10 20 30 40 50 60 70 80

Figura 7.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 41

Todos los programas utilizaron una mezcla de instrumentos de comunicación que incluía material de prensa, entretenimiento informativo, publicidad, material educativo y asesoramiento. Los canales digitales se usaron relativamente poco.

La mayoría de los casos estaban enfocados a más de un tipo de comportamiento, al parecer sin hacer distinción entre ellos. Instrumentos de comunicación

Figura 8.

Material periodístico Entretenimiento informativo Publicidad

Material periodístico Entretenimiento informativo Publicidad

Internet Canales digitales Manuales/Folletos Sesiones informativas Presentaciones Educación formal e informal Asesoramiento personalizado

Formación y orientación Líneas de ayuda telefónica Posicionamiento de productos Etiquetado Otros

0 5 10 15 20 25 30 35

42 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Periódicos/ Otros Revistas TV/Radio

4.2 Casos de estudio

Índice de casos de estudio por país, promotor y proyecto.

	AEA – Agencia Austríaca de la Energía	A2	Clima Activo: “Mensajero Climático”
Energie AG	A3	“Energía justa” (Verificación del consumo energético)	
LGWA- Leistungsgemeinschaft Wärmepumpe Austria	A4	Clima Activo: “Bomba de calor”	
AEE – INTEC - Institut für Nachhaltige Technologien	A6	Clima Activo: “Calefacción solar”	
Ministerio de Economía y Energía	BG10	Ley de eficiencia energética	BG5 Programa nacional para la renovación de edificios residenciales
	DENA – Deutsche Energie Agentur GmbH	D1	Campana “Initiative EnergieEffizienz”
	UNIÓN FENOSA	E1	Índice de Eficiencia Energética en el Hogar
IDAE – Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía	E3	“Ahorra energía en la mejor compañía” IDAE-Disney Channel	
E5		“Energía para todos, energía para siempre”	
E8		Curso de formación para vendedores de electrodomésticos	
Junta regional de Madrid	E7	Plan Renove 2006	

EREN – Ente Regional de la Energía de Castilla y León	E9	Recogida de aceites fritos usados en el sector doméstico – biodiesel local e innovador
EMVS – Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo	E10	Bulevar de la naturaleza/ Edificio "Sunrise"
ADEME – Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	F1	Climact (Calculadora de emisiones de CO ₂)
F6		Etiquettes énergie
F8		Espaces Info Energie
ADEME & Nicolas Hulot Foundation	F5	Défi Pour la Terre
Motiva Oy	F11	Semana de la concienciación energética
F12		Semana nacional de la energía para estudiantes de segundo de primaria
F13		Programa de comunicación finlandés sobre cambio climático
F14		La vivienda energéticamente eficiente
F15		Una campaña de información sobre conducción segura y eficiente
VVO Housing Company	F16	Campaña de charlas en los patios de vecinos
CRES – Centro de Fuentes de Energía Renovables	G1	Puertas abiertas
Enova SFN1		Rainmakers
Ministerio de Petróleo y Energía y Enova SF	N3	Ahorro de electricidad en los hogares
Milieu Centraal	NL2	Medir es conocer
Obragas	NL3	Intercambio de información y establecimiento de objetivos
SenterNovem – Agencia Holandesa para la Sostenibilidad y la Innovación	NL9	Eco-conducción
SenterNovem & KRO Broadcast Company	NL11	Caja energética con equipamiento para ahorrar energía en el hogar (Energy Box)
SNRA – Administración Nacional de Carreteras de Suecia	NL12	Supervivencia energética
STEM – Agencia Sueca de la Energía	S1	Si bebes no conduzcas
S7	S5	Calefacción en viviendas individuales
NMN – El Consejo de Ministros Nórdico – Junta de Etiquetado Ecológico	S4	Calefacción con pellet de madera; la calefacción del futuro
Agencia Sueca para la Protección del Medio Ambiente	S6	La etiqueta "El Cisne" Etiquetado de productos respetuosos con el medio ambiente en los países nórdicos
EST – Energy Saving Trust	UK1	La campaña sueca sobre el clima
UK3		Campaña publicitaria 2006-2007
UK5		Red de Centros de Asesoramiento de Eficiencia Energética EEAC de EST
UK9		Red de energía sostenible (SEN)

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 43

AUSTRIA CAMBIO CLIMÁTICO

A2 CLIMA ACTIVO: “MENSAJERO CLIMÁTICO” (2005/07)

CONTEXTO

La campaña Mensajero climático se lanzó en 2005 como parte del programa de protección del clima “Clima Activo” (Klima:aktiv), de la Agencia Austríaca de la Energía, formado por más de veinte subprogramas. “Clima Activo” estaba dirigido principalmente a los intermediarios, sin embargo Mensajero climático fue una de las dos únicas campañas orientadas a los usuarios finales. Como los emisarios climáticos eran los deshollinadores, el público objetivo de la campaña quedó muy bien definido: residentes de viviendas individuales.

RESUMEN

El objetivo central de la campaña era incentivar a los propietarios para que modernizaran sus hogares. En Austria, más de 700.000 casas construidas entre 1945 y 1980 pueden pasar, mediante una adecuada renovación, de un gasto anual en calefacción de 200 kWh/m² de media a otro de 50 kWh/m² o incluso menos. Este potencial de modernización debería explotarse a través de una reforma integral de la vivienda: un adecuado aislamiento del revestimiento y el techo, ventanas con mejor aislamiento térmico, sistemas de calefacción eficientes y respetuosos.

CONCLUSIONES

La premisa del programa era clara: ningún gremio profesional tiene mejor acceso a los propietarios de las casas que los deshollinadores, ya que la ley obliga a una limpieza y revisión de los sistemas de calefacción al menos una vez al año. El punto débil del proyecto fue la imposibilidad de convencer a todos los representantes regionales y federales.

RESULTADOS

PROMOTOR

AEA - Agencia Austríaca de la Energía

Los deshollinadores están familiarizados con todas las cuestiones relacionadas con la calefacción, pero no son expertos en eficiencia energética en el hogar, de ahí que fuese necesario alcanzar un acuerdo entre las agencias energéticas regionales para ofrecer a los propietarios la oportunidad de recibir consejos técnicos sobre el ahorro de energía por parte de los deshollinadores, que en función del interés mostrado por los propietarios les incentivaban a buscar asesoramiento técnico en ahorro energético. Los deshollinadores... La Agencia Austríaca de la Energía, en cooperación con las agencias regionales

de energía, creó un folleto informativo para cada estado federal que los deshollinadores se encargaron de repartir por las casas. Los folletos contenían información sobre hábitos de ahorro energético de rápida y fácil adopción, e incluían un cuestionario para solicitar material e información técnica sobre el ahorro de energía. También se instaló una línea de consulta telefónica como canal de comunicación auxiliar. Les de la profesión de la idoneidad del proyecto. La Agencia Austriaca de la Energía presentó el proyecto en los eventos regionales de los deshollinadores y realizó un video formativo que explicaba la campaña y mostraba cómo actuar de forma apropiada durante el contacto con los propietarios de las viviendas.

Sensibilizar a la población sobre la importancia de la eficiencia energética en la vida diaria y motivarla para invertir en tecnologías respetuosas con el clima (aislamientos, nuevos sistemas de calefacción, etc.)

Consumidores y hogares.

i

<http://www.klimaaktiv.at>

@

Roland Hierzinger, roland.hierzinger@energyagency.at

> Desarrollo del proyecto bien definido. > Utilización de varios canales para llegar al público objetivo (deshollinadores, línea telefónica, posibilidad de solicitar asesoramiento, por correo, sobre ahorro energético a la oficina del proyecto).
> Los representantes profesionales de los deshollinadores no fueron capaces de motivar a estos en todas las regiones: muchos percibían la campaña simplemente como una actividad de relaciones públicas para su profesión. > No había incentivos concretos para motivar a los deshollinadores, que a menudo veían la campaña como un empeño personal de sus representantes profesionales para obtener publicidad. > No fue posible determinar el número de recomendaciones sobre ahorro energético que tuvieron su origen en esta campaña.

Aproximadamente un 20% de los deshollinadores austriacos participaron en la campaña. Hay que destacar que las diferencias regionales fueron enormes: en las regiones con representantes profesionales fuertes, motivados y con buena reputación, la campaña fue un éxito, pero en otras regiones los resultados fueron más bien decepcionantes.

44 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

EVALUACIÓN

Los gestores del proyecto y el Ministerio realizaron la evaluación de forma interna. Los objetivos de la evaluación eran: > Averiguar el potencial de mejora durante el desarrollo del proyecto. > Obtener una visión clara sobre si el proyecto se ajustó a las necesidades del público objetivo.

Se realizó un seguimiento de estos temas: > Número de folletos distribuidos. > Número de hogares que pidieron asesoramiento técnico sobre el ahorro de energía. > Número de hogares que tomaron medidas concretas de ahorro energético como resultado de esta campaña. > El tipo de medidas adoptadas por aquellos que decidieron seguir los consejos sobre ahorro energético.

AUSTRIA

A3 “ENERGÍA JUSTA” (VERIFICACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO) (DESDE 2005)

CONTEXTO

La motivación principal de esta campaña era incrementar la

RESUMEN

Desde el año 2005, la Compañía Regional de Electricidad de la Alta Austria ha ofrecido a sus clientes servicios para incentivarles a tomar medidas de eficiencia energética. Todas las iniciativas se llevan a cabo bajo el paraguas del programa **Energía justa**. El servicio principal de este programa es la verificación del consumo energético de una vivienda para ofrecer a su propietario información comparativa respecto al consumo medio de las viviendas de su misma categoría en la región de Alta Austria. Además,

CONCLUSIONES

La mayor ventaja de una compañía eléctrica es que tiene un acceso excelente a todos los clientes, de ahí que prácticamente el 100% del público objetivo haya recibido información sobre

RESULTADOS

CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

PROMOTOR

Energie AG - Compañía Eléctrica de Alta Austria

satisfacción del cliente en un libre mercado de electricidad.

en función de las especificaciones del cliente, este recibe una propuesta sobre cómo ahorrar energía en su casa o apartamento. Esta verificación se combina con varios servicios que ayudan al cliente a ahorrar energía: cupones-descuento para reemplazar viejos electrodomésticos, para adquirir bombillas de bajo consumo energético, para una consulta energética, entrada gratuita a la feria del ahorro energético, un folleto sobre el ahorro de energía y la cesión de un contador de consumo energético.

el programa. Además, la compañía cuenta con todos los recursos necesarios por sí misma o a través de sus aliados comerciales.

Incentivar a los propietarios para que inviertan en medidas de eficiencia energética y comprueben su consumo de energía.

Consumidores y hogares.

i

<http://konzern.energieag.at>

@

Susanne Eisl, susanne.eisl@energieag.at

> Disponibilidad de las direcciones de contacto para llegar al público objetivo. > La compañía cuenta con todos los conocimientos prácticos y recursos necesarios. > La financiación del programa no representó ningún problema. > La estructura de gestión es más sencilla que en un consorcio de empresas.

> No se realizó ningún seguimiento de las medidas de eficiencia energética que los clientes llevaron a cabo tras recibir asesoramiento.

Tras el éxito del primer año del programa **Energía justa** (3.000 verificaciones realizadas), la compañía decidió renovar el programa anualmente ampliando los servicios.

EVALUACIÓN

No hay datos disponibles sobre el nivel de satisfacción de los clientes con el asesoramiento energético recibido.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 45

A U S T R I A

ENERGÍAS RENOVABLES

A4 CLIMA ACTIVO: “BOMBA DE CALOR” 2006/10

CONTEXTO

En 2005 hubo un notable incremento de las ventas de bombas de calor. El crecimiento del mercado fue del 28%. En total se vendieron 9.883 unidades de bombas de calor, que fueron empleadas de la siguiente manera:

> El 61,7% para calefactores > El 32,2% para la producción de agua caliente

RESUMEN

Tras alcanzar un máximo a mediados de los años 80, el mercado experimentó un gran descenso durante la siguiente década a causa de la insatisfacción de los usuarios con el rendimiento de las bombas de calor. El programa se dirige tanto a los usuarios finales como a los agentes intermediarios. Los objetivos principales del programa son:

> Campaña de las relaciones públicas. **CONCLUSIONES**

El programa ha sido todo un éxito debido a: > En general, buenas condiciones de mercado para las bombas de calor.

RESULTADOS

PROMOTOR

Consortio formado por la Asociación Austríaca de Bombas de Calor (LGWA), dos agencias regionales de energía, un instituto de investigación (Arsenal Research) y la Sociedad Austríaca para el Medio Ambiente y la Tecnología.

- > El 5,1% para la recuperación de calor Las más populares, con una cuota de mercado del 74%, son las bombas de calor acopladas al terreno. La capacidad térmica de todas las bombas de calor instaladas es de 80 MWth, lo que equivale a 237.459 toneladas equivalentes de petróleo.
- > Una educación y formación avanzada tanto para los planificadores como para los instaladores. > Un estudio de viabilidad para las bombas de calor que no utilicen HFC.
- > Garantía de calidad a través del seguimiento de las bombas de calor en las estaciones más frías y la definición de unos estándares de calidad.
- > Una efectiva combinación de herramientas de marketing dirigido tanto a los intermediarios como a los usuarios finales.

Promover el uso de bombas de calor con un rendimiento óptimo e incrementar la utilización de bombas de calor sin HFC (el objetivo principal del programa es un mayor uso de bombas de calor en el sector de las nuevas viviendas unifamiliares, sin embargo también está dirigido a los apartamentos, los edificios comerciales y los proyectos de renovación). El objetivo es vender, para el año 2010, 10.000 bombas de calor para calefacción en Austria (en 2005 se vendieron 6.100); esto significa que el 50% de las nuevas construcciones de viviendas unifamiliares deberían tener instalada una bomba de calor.

Consumidores e intermediarios (planificadores, instaladores).

i

<http://www.lgwa.at>

@

Christine Widmann, christine.widmann@lgwa.at; c.fink@aee.at

- > Estrecha cooperación entre los gestores del programa y la industria de bombas de calor. > Gran interés económico por parte de las compañías eléctricas en respaldar el programa, que además contaba con un fuerte apoyo externo. > Contexto muy bueno debido al incremento de los precios energéticos.
- > La industria austríaca de bombas de calor está dividida en dos grupos, lo que impidió la armonía. El programa es evaluado anualmente en base al programa de trabajo. Se llegó al público objetivo de la siguiente forma: > Intermediarios:
 - Cursos de formación para los instaladores (se formó a 200 instaladores, de los cuales 65 obtuvieron el certificado oficial de "instalador de bombas de calor"). – 3 cursos de formación para asesores de la energía.
- > Usuarios finales: – 4 tipos distintos de folletos. – 8.000 carpetas distribuidas en ferias.

ESTUDIO PRELIMINAR

Realizado con anterioridad; contaba con un detallado análisis de mercado gracias al seguimiento del mercado de bombas de calor, que se está llevando a cabo en Austria desde 1975.

EVALUACIÓN

La evaluación del programa ha sido realizada por los gestores del programa junto con la dirección general de "Clima Activo" en nombre del Ministerio. La valoración del éxito o fracaso del programa se establece a partir de las cifras fiables del mercado de bombas de calor y de los indicadores de rendimiento suministrados por los gestores del programa. Las dos asociaciones de bombas de calor recopilan los datos relativos al desarrollo del mercado, en tanto que las compañías de bombas de calor suministran sus cifras de ventas, que representan prácticamente el 100% del mercado austríaco.

46 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

A U S T R I A

ENERGÍAS RENOVABLES

A6 CLIMA ACTIVO: "CALEFACCIÓN SOLAR" 2004/08

CONTEXTO

En Austria, el 15% de las viviendas unifamiliares cuenta con paneles solares térmicos. Sin embargo, la situación en los bloques de pisos y en la industria turística es muy distinta, ya que el uso de la energía solar en estas áreas es significativamente

RESUMEN

El programa se centra en los factores capacitadores y de refuerzo: > Formación de planificadores e instaladores para garantizar la mejor calidad a los usuarios finales. > Puesta en marcha de una línea telefónica solar y una

CONCLUSIONES

El programa ha tenido un éxito extraordinario, fundamentalmente debido a:

> Una segmentación clara y factible del mercado (viviendas unifamiliares, bloques de pisos, industria turística). > Buenas estrategias de marketing para los tres segmentos.

RESULTADOS

La evaluación del programa tras los primeros dos años y medio, público objetivo:

PROMOTOR

El programa está dirigido y gestionado por un consorcio formado por AEE INTEC, Austria Solar y Arsenal Research. El programa tiene un impacto menor. Además, se ha producido un importante estancamiento en el sector de las viviendas unifamiliares. Desde 2003, año en el que se instalaron 150.000 m² de paneles solares (105 MWth), esta cifra ha decrecido anualmente.

página web en la que los ciudadanos pueden obtener información técnica de calidad. > Distribución de folletos y carpetas informativas. > Presencia en exposiciones y ferias.

> Un presupuesto suficiente. > Una buena infraestructura de asesoramiento técnico en energía solar. > El acercamiento por parte de la industria de paneles solares a los objetivos y enfoques del programa. > El programa mostró las distintas actuaciones mediante las que se llegó al

Revertir el estancamiento del mercado austriaco de calefacción solar. El objetivo del programa era alcanzar los 200.000 m² (161 MWth) en el año 2008.

Hogares, industria turística e intermediarios (planificadores, instaladores).

i

www.solarwaerme.at

@

Friedrich Brandstetter,

Friedrich.brandstetter@arsenal.ac.at

> Hubo una estrecha colaboración entre la dirección del programa y la industria de paneles solares. > La industria de paneles solares vio un claro beneficio económico al participar en el programa. > En Austria existe una larga tradición en la comercialización de la energía solar para calefacción. > El habitual obstáculo de la estructura federal de Austria en esta ocasión no fue ningún problema. > El contexto era muy bueno debido al incremento de los precios energéticos.

> No fue posible establecer un esquema del programa que identificara de forma inequívoca su incidencia en el mercado.

> Agentes intermediarios – Cursos de formación (57 cursos de formación con aproximadamente 950 participantes). – Un centro profesional propio en la página web para planificadores, instaladores y asesores energéticos.

> Usuarios finales: – Eventos (130 con aproximadamente 12.400 participantes). – Folletos y carpetas informativas (130.000). – Stands en ferias (16). – Página web (470.000 visitas). – Línea telefónica solar (5.000 consultas). – 1.100 apariciones en los medios.

Se alcanzaron los objetivos cuantitativos de mercado fijados: 200.000 m² (161 MWth) en 2005. En 2008 se superó esta cifra con 230.000 m².

ESTUDIO PRELIMINAR

El programa estaba dirigido tanto a usuarios finales como a intermediarios. Un profundo análisis preliminar de mercado reveló con claridad los segmentos relevantes, lo que condujo a un enfoque idóneo del programa.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 47

EVALUACIÓN

La evaluación del programa ha sido realizada por los gestores del programa junto con la dirección general de "Clima Activo" en nombre del Ministerio. La valoración del éxito o fracaso del programa se estableció a partir de las cifras fiables del mercado y de los indicadores de rendimiento suministrados por los gestores del programa. Las cifras del mercado solar proceden de la revisión anual del mismo. Las cifras del número de folletos y carpetas distribuidos, visitas a la web, planificadores e instaladores que participan en los cursos de formación, etc., son dadas por los propios gestores del programa.

BULGARIA

BG5 PROGRAMA NACIONAL PARA LA RENOVACIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES

EN LA REPÚBLICA DE BULGARIA (NPRBRRB) CONTEXTO

120 complejos residenciales a través de todo el país con cerca de 800.000 viviendas repartidas en 19.800 edificios.

RESUMEN

El NPRBRRB fue aprobado en enero de 2005 y prevé la renovación de 684.683 viviendas entre 2006 y 2020. La prioridad del programa son los bloques de viviendas prefabricados.

El Estado apoyará a los propietarios de las viviendas mediante una subvención directa del 20% del coste total de la renovación. Los ayuntamientos tienen un papel muy activo en el proceso de renovación de los edificios y han creado una Asociación Municipal, con entidad legal para apoyar la puesta en marcha de proyectos de inversión para la renovación de los bloques residenciales. Este proceso involucra a numerosos actores clave: la Asociación Municipal, los representantes legales de los bloques de edificios y apartamentos, las empresas de servicios energéticos y las entidades financieras. Las Asociaciones Municipales elaboran propuestas de proyectos para ser desarrollados.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS

PROMOTOR

Ministerio de Desarrollo Regional y Obras Públicas

Los edificios precisan de una urgente renovación (urbana, general y energética).

En los territorios municipales, los asigna mediante concurso, financia su puesta en marcha y distribuye la subvención del Estado. Los propietarios de las viviendas registran a un representante legal para que les represente en la Asociación Municipal, que será el encargado de controlar las finanzas y cooperar con los ayuntamientos en la gestión y mantenimiento del edificio recién renovado y de sus zonas verdes adyacentes. Los propietarios recuperarán su inversión de forma gradual como consecuencia de la reducción de su consumo energético –de un 30 a un 40%– y de la exención fiscal estatal por un cierto periodo de tiempo. El programa prevé propuestas para enmiendas legislativas relacionadas con la mejora del sistema legal, institucional y de crédito financiero.

Una renovación general y energética de los edificios de viviendas multifamiliares, que contemple la integración de energías renovables.

Ciudadanos con ingresos bajos, familias y organizaciones intermedias.

i

www.mrrb.government.bg

@

Ministerio de Desarrollo Regional y Obras Públicas press@mrrb.government.bg

48 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

BULGARIA

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS

BG10 LEY DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EEL)

CONTEXTO

Esta ley debe regular las relaciones entre los agentes y el Gobierno relativas al desarrollo de las políticas para aumentar la eficiencia energética y suministrar servicios energéticos.

RESUMEN

Para poner en marcha la Ley de Eficiencia Energética han sido adoptados varios programas nacionales:

> El Programa Nacional de Eficiencia Energética a Largo Plazo 2005-2015 (NLTEEP), adoptado en abril de 2005, se basa en la Estrategia Energética de Bulgaria –el marco legislativo sobre energía para todas las

políticas regionales, sectoriales y de ingreso en la Unión Europea, la recaudación de un impuesto nacional, y las políticas medioambientales presentes y futuras. El objetivo principal del programa es reducir la intensidad energética del PIB nacional en todos los sectores económicos. Para poner en práctica este programa fueron necesarios otros programas previos:

> El Programa Nacional de Eficiencia Energética a Corto Plazo 2005-2007 (NSTEEP) fue adoptado con el objetivo de desarrollar el programa a largo plazo mediante el apoyo de proyectos específicos en el sector de la industria, transporte, agricultura, así como en el sector doméstico y de servicios. Este programa a corto plazo incluía un total de 552 proyectos, que necesitaron de una inversión

PROMOTOR

Ministerio de Economía y Energía

mente eficientes. Está dirigida a los sectores de medio ambiente, eficiencia energética, energía renovable y transporte.

de 150 millones de euros para poder ser desarrollados. > La Estrategia Nacional para Financiar el Aislamiento de Edificios en el marco del Plan de Acción de Eficiencia Energética (NSFBIEEI), recoge diversas herramientas financieras para llevar a cabo medidas de eficiencia energética en edificios.

> El Programa Nacional por la Eficiencia Energética en Edificios (NTPEEB) está orientado a edificios de propiedad estatal y municipal, especialmente escuelas y hospitales.

> El Programa Nacional para la Mejora de la Eficiencia Energética en el Sector del Transporte (NPEETS) incluye medidas de eficiencia energética para el transporte público urbano, ferrocarriles, transporte costero marítimo e infraestructuras de transporte.

> El Programa Nacional de Energías Renovables a Largo Plazo 2005-2015 (NLTPRES), adoptado en junio de 2007, tiene como objetivo conseguir que el 11% de la generación bruta de energía eléctrica nacional proceda de fuentes renovables de energía a partir de 2010.

El objetivo de la ley es fomentar la eficiencia energética a través de un sistema de medidas y actividades a nivel nacional, industrial, regional y municipal; considerando esta eficiencia energética como un factor clave para el aumento de la competitividad de la economía, la seguridad de los suministros eléctricos y la protección medioambiental.

El sector de la construcción, doméstico, industrial y de transporte, incluida la cadena de valor empresarial completa y los ciudadanos.

i

www.mi.government.bg/energy

@

PUBLIC@mee.government.bg

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 49

ALEMANIA

CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

D1 CAMPAÑA INITIATIVE ENERGIEEFFIZIENZ - EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS VIVIENDAS

CONTEXTO

La necesidad de mitigar el cambio climático y la limitación de recursos energéticos nos enfrentan a un nuevo reto: debemos tomar decisiones inteligentes en el presente que hagan posible el consumo de la energía en el día de mañana. El incremento del uso eficiente de la energía tiene una importancia vital para que los consumidores puedan disfrutar de los mismos beneficios consumiendo menos energía y, de este modo, gas-

RESUMEN

La campaña muestra cómo los ciudadanos pueden consumir electricidad de forma eficiente en sus casas. Proporciona información sobre cómo ahorrar energía y costes en aparatos eléctricos a largo plazo en todos los sectores de consumo, y anima a realizar compras inteligentes y a mejorar los hábitos relativos al consumo de electricidad.

La gran variedad de servicios de información y asesoramiento suministrados por la campaña Initiative EnergieEffizienz

CONCLUSIONES

La campaña fue todo un éxito, concretado en la construcción de una red de centros de asesoramiento para minoristas y consumidores en cooperación con Initiative EnergieEffizienz (alrededor de 8.300 minoristas de electricidad y más de 1.000 centros de asesoramiento), una amplia cobertura mediática (desde octu-

RESULTADOS

PROMOTOR

DENA - Deutsche Energie-Agentur GMBH

En Alemania, cerca del 25% de la electricidad se consume en el ámbito doméstico, por lo que los ciudadanos desempeñan un papel clave en la reducción del consumo energético. La campaña **Initiative EnergieEffizienz** cuenta con el apoyo de DENA y de las compañías energéticas EnBW, EON, RWE y Vattenfall Europe, y está patrocinada por el Ministerio Federal de Economía y Tecnología (BMW). Incluye información de calidad para los ciudadanos particulares, una campaña mediática permanente a través de comunicados de prensa y actividades llamativas en el ámbito público, como exposiciones o semanas promocionales en los puntos de venta. La página web www.stomeffizienz.de ha sido establecida como una plataforma central de información. La campaña **Initiative EnergieEffizienz** además ofrece información a escolares y organiza competiciones para los jóvenes.

Desde 2002 se han difundido unos 8.850 artículos y noticias en periódicos, revistas, radio y televisión, y la distribución de más de 8 millones de folletos. Todo ello, según una encuesta realizada por Forsa, ha conducido a un cambio en la conciencia y actitud de la población entre los años 2002 y 2007.

El objetivo de la campaña

Initiative EnergieEffizienz

–Eficiencia Energética en las viviendas particulares– es reducir el consumo de energía en las viviendas particulares animando a los consumidores a realizar compras inteligentes y a usar los electrodomésticos de forma eficiente mediante campañas informativas, de manera que los ciudadanos actúen de un modo energéticamente eficiente y eviten así el consumo innecesario de energía.

Consumidores/ciudadanos, jóvenes, ancianos, población con ingresos bajos, personas influyentes.

i

www.stomeffizienz.de, www.dena.de

@

Christina Camier, camier@dena.de

> Comunicación mediática muy actual. > Muestra las ventajas de la eficiencia energética sin caer en el moralismo, mediante un lenguaje moderno y humorístico, colores muy llamativos y atractivas fotografías. >

Evaluación permanente. > Utiliza varios canales de comunicación: consumidores, campañas, minoristas de aparatos eléctricos y electrónicos, centros de asesoramiento, medios de comunicación, Internet y una línea telefónica gratuita para el consumidor. > Promoción de eventos y actividades especiales. > Especial atención a los jóvenes.

> Es un reto organizar una campaña hecha a medida y dirigida a una audiencia heterogénea de 39 millones de hogares.

Desde 2002, la campaña **Initiative EnergieEffizienz** ha informado sobre el consumo eficiente de la electricidad en las viviendas particulares y animado a los ciudadanos a tomar medidas. La campaña mediática se centró en las ventajas para el consumidor como el recorte de gastos, enfoque que alcanzó satisfactoriamente al público objetivo. Tanto el patrocinador como la agencia responsable de la ejecución del programa y el propio público objetivo valoraron el programa como todo un éxito.

EVALUACIÓN

El instituto de investigación Forsa llevó a cabo una evaluación regular del programa (hasta 2004 dos veces al año, desde 2005 de forma anual) mediante encuestas sobre una muestra representativa a nivel nacional.

50 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

ESPAÑA

CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

PROMOTOR

UNIÓN FENOSA – Compañía eléctrica

etc. El sector residencial representa el 17% del consumo final de energía en España. La demanda eléctrica en este sector ha crecido un 7% desde 1995, y ha alcanzado un 33% en 2002: el agua caliente sanitaria y la destinada a calefacción representa un 75% del consumo total. España y Portugal son los dos únicos países de la Unión Europea cuya intensidad energética aún tiene una tendencia al alza, algo característico de los países en vías de desarrollo.

El Índice de Eficiencia Energética en el Hogar (IEEH) se construyó utilizando los datos obtenidos a través de encuestas telefónicas centradas en dos áreas principales: el conocimiento sobre eficiencia energética del usuario y las características de los aparatos domésticos. Mediante la aplicación de algoritmos, las respuestas de los entrevistados fueron trasladadas a una escala, que iba del 1 al 10, sobre su consumo

doméstico y sus hábitos energéticos, obteniendo así un esbozo del ahorro doméstico potencial (eléctrico y térmico). Todos los participantes recibieron un informe personalizado con consejos y recomendaciones junto con la guía **Cómo aprovechar mejor la energía**.

UF ha elaborado un cuestionario interactivo y disponible en su página web, para que cualquier consumidor pueda obtener un IEEH personalizado tras introducir la información solicitada. Desde 2004 más de 22.000 personas han utilizado esta herramienta; la página web registró 10.000 visitas en 2007.

Además se promovió la participación en actividades docentes de los profesionales de UF, que tomaron parte en más de treinta cursos realizados en colaboración con distintas universidades durante la primera mitad de 2005.

E1 ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL HOGAR

CONTEXTO

En noviembre de 2003, el Gobierno de España aprobó la **Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012**. Esta estrategia estimó un ahorro de 12.853 millones de euros durante el periodo anteriormente mencionado. Para alcanzar este objetivo, su propuesta incluye actuaciones en el sector de la construcción y equipamiento residencial en áreas como la rehabilitación de la envolvente térmica de los edificios, los sistemas de calefacción, la iluminación, los aparatos domésticos,

RESUMEN

Los patrones de consumo energético en el sector doméstico no son demasiado conocidos en España, lo que dificulta el desarrollo de acciones eficientes dirigidas a mejorar la eficiencia energética en los hogares. La compañía Unión Fenosa (UF) cuenta con una nueva herramienta para determinar la situación de eficiencia energética en los hogares españoles que puede difundir conocimientos de eficiencia energética en el sector doméstico y aumentar el nivel de sensibilización al tiempo que promueve un consumo responsable de la energía. UF financia y ejecuta este programa con un coste de 65.000 euros anuales, que todavía sigue en marcha, desde junio de 2004.

RESULTADOS

Desde 2004, se han llevado a cabo tres estudios nacionales del IEEH en España a partir de una muestra representativa de los hogares españoles (4.100 viviendas en 2004, 4.100 en 2005 y 3.800 en 2007). El cuestionario fue elaborado en colaboración con las organizaciones de consumidores. También se ha desarrollado una campaña dirigida a los clientes de UF junto con otras operaciones de marketing como **La casa eficiente de Unión Fenosa**, basada en una actuación específica: una casa itinerante que mostraba tecnologías domésticas eficientes y que viajó por varias ciudades españolas. Como resultado fueron distribuidos 51.595 infor-

EVALUACIÓN

En 2004 y 2005 algunos participantes (500 personas) en el estudio, para responder al cuestionario por segunda vez con el fin de calcular cualquier posible cambio en el IEEH. Los resultados mostraron una mejora general del 4%, que se traduce en una reducción del consumo energético del 1,25% y un ahorro equivalente a 48kg de CO₂ por vivienda (2.680 toneladas/año). Por tanto, el proyecto del IEEH tiene un impacto positivo apreciable en el comportamiento energético.

Promover el uso responsable de la energía proporcionando a los consumidores información sobre su consumo energético, ofreciendo soluciones para reducirlo.

Consumidores (clientes de Unión Fenosa: 2.653.000 personas) y hogares, un conjunto total de todos los hogares de España (cerca de 14.200.000).

i

www.unionfenosa.es

@

Alejandra González Ruiz, agonzalezru@unionfenosa.es

- > Conocimiento previo de los hábitos de consumo generalizados, las fuentes de energía y de las tecnologías de mayor uso en España. > Seguimiento diario durante la fase de lanzamiento para detectar errores, aclarar las preguntas más frecuentes y dirigir la formación de los entrevistadores.
- > La formación de los entrevistadores podría haber dispuesto de más recursos y tiempo. > Base de datos de poca calidad: algunos informes no llegaron nunca a su destino. estudio fueron congregados nuevamente, en un grupo de repe-

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 51

ESPAÑA

EDUCACIÓN

E3 CAMPAÑA MEDIÁTICA EXPERIMENTAL “AHORRA ENERGÍA EN LA MEJOR COMPAÑÍA” IDAE-DISNEY CHANNEL

CONTEXTO

En noviembre de 2003, el Gobierno de España aprobó la **Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012**. Esta estrategia estimó un ahorro de 12.853 millones de euros durante el periodo anteriormente mencionado. Para alcanzar este objetivo, propone, entre otros, campañas de comunicación dirigidas a sensibilizar a la población sobre la importancia del uso responsable de la energía en distintos

RESUMEN

Ahorra energía en la mejor compañía es una campaña mediática diseñada por IDAE en colaboración con Disney Channel, que se emitió entre enero y diciembre de 2006. Contó con un presupuesto de 72.000 euros, procedente de la **Estrategia de Ahorro y Eficiencia Ener-**

RESULTADOS

Cuatro anuncios publicitarios de un minuto de duración fueron emitidos bajo el lema **Ahorra energía en la mejor compañía**. Eran protagonizados por conocidos personajes de Disney y trataban los siguientes temas:

> No dejar los aparatos domésticos encendidos. > La importancia de la luz natural con respecto a la luz artificial. > El efecto invernadero: transporte público contra transporte privado.

ESTUDIO PRELIMINAR

PROMOTOR

IDAE - Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

entornos (hogar, aparatos domésticos, transporte público y privado, etc.) Los niños en la actualidad, pero sobre todo en el futuro, son consumidores de energía, además de instructores muy efectivos para sus familias. Disney Channel es el principal canal de televisión infantil de España, con una cuota del 24% de la audiencia entre 4 y 12 años.

gética y gestionado directamente por IDAE. La campaña fue concebida como un proyecto piloto y se centraba en la necesidad de ahorrar energía, informando a los niños sobre las acciones que podían poner en práctica en su vida diaria.

> El agua caliente gasta energía. Los anuncios se emitieron de forma rotativa en varios momentos del año para alcanzar a una mayor audiencia (se calcula que más de 600.000 niños vieron los anuncios). Después, el material se colgó en la página web de IDAE para su libre utilización. Algunas administraciones locales españolas pidieron permiso para usar estos materiales en las escuelas, al igual que varios maestros de primaria.

Promover el ahorro de energía y sensibilizar a los más pequeños de las pautas básicas de ahorro energético.

Los escolares españoles.

i

www.idae.es

@

José Luis Cortizas, jlcortizas@idae.es

> El enfoque claro de los objetivos del programa. > La emisión de los anuncios durante un largo periodo de tiempo.

> No hubo una preparación previa para la evaluación de los resultados obtenidos, ya que la campaña fue concebida como una acción experimental.

La **Encuesta de Opinión Pública y Actitudes sobre Ahorro Energético**, un estudio cuantitativo y cualitativo solicitado por IDAE y desarrollado en noviembre de 2002 por Demoscopia y el Centro de Investigaciones Sociológicas.

EVALUACIÓN

Disney Channel realizó un seguimiento de las audiencias. No se planeó ninguna evaluación de la campaña debido a que esta fue concebida como una acción experimental.

52 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

E S P A Ñ A

EFICIENCIA ENERGÉTICA

E5 CAMPAÑA MEDIÁTICA “ENERGÍA PARA TODOS, ENERGÍA PARA SIEMPRE”

CONTEXTO

En noviembre de 2003, el Gobierno de España aprobó la **Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012**. Esta estrategia estimó un ahorro de 12.853 millones de euros durante el periodo anteriormente mencionado. Para alcanzar este objetivo, propone, entre otros, campañas de comunicación dirigidas a sensibilizar a la población sobre la importancia del uso responsable de la energía en distintos entornos (hogar, apa-

RESUMEN

Energía para todos, energía para siempre es una campaña de radio y televisión emitida entre noviembre de 2004 y mayo de 2005. Contó con un presupuesto de 6.000.000 €, procedente de la **Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética** y gestionado por el Departamento de Comunicación de IDAE. Una de las agencias de

RESULTADOS

Se produjeron seis anuncios de televisión (dos más largos y generales, y cuatro más cortos y específicos, centrados en la luz, el transporte, la calefacción y el aire acondicionado) y cinco de radio. Fueron emitidos por cua-

ESTUDIO PRELIMINAR

PROMOTOR

IDAE - Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

ratos domésticos, transporte público y privado, etc.) Los ciudadanos españoles son responsables directos del consumo del 30% de la energía producida en España (el 12% en sus viviendas y el 18% en el coche). A pesar de este dato, con frecuencia no son conscientes del valor de la energía, su origen y su coste, tanto en términos financieros como medioam-

bientales. publicidad más prestigiosas de España, seleccionada tras un concurso público, diseñó la campaña. Su mensaje era: “La energía es esencial en nuestras vidas, pero es un recurso escaso que se puede agotar. Es importante utilizarla de forma adecuada para que dure muchas más generaciones”.

tro cadenas de televisión y cuatro emisoras de radio, todas de interés general, altas audiencias y cobertura estatal. Además, se insertaron 65 apariciones en distintos programas de televisión.

Aumentar la sensibilización de la población sobre el valor social de la energía y el impacto que su propio comportamiento puede tener en el ahorro de esta. Simultáneamente, promover el consumo responsable de la energía y el debate público sobre el tema.

La población española en general (42.000.000 de personas).

i

www.idae.es

@

José Luis Cortizas, jlcutizas@idae.es

> Un enfoque claro de los objetivos de la campaña. > El reto principal era definir el mensaje y estilo general de la campaña para garantizar su idoneidad para todo tipo de públicos. IDAE estableció un grupo de trabajo con miembros de su propio personal y de la agencia publicitaria para definir la estructura, contenidos y formato de los anuncios de la campaña.

> El material producido no fue sometido a ninguna prueba previa con representantes del público objetivo para valorar la calidad y comprensión de los mensajes. > Los cambios de comportamiento ocurren a largo plazo, por lo que es muy difícil valorar el impacto de las campañas mediáticas en tan corto espacio de tiempo. Fueron revisados algunos documentos sobre el tema. Resultó de especial provecho la **Encuesta de Opinión Pública y Actitudes sobre Ahorro Energético**, un estudio cuantitativo y cualitativo solicitado por IDAE y desarrollado en noviembre de 2002 por Demoscopia y el Centro de Investigaciones Sociológicas.

EVALUACIÓN

Se realizó un seguimiento regular y una medición de la audiencia de las emisiones. En mayo de 2005, se llevó a cabo una encuesta telefónica al azar entre personas de más de 16 años (1.000 entrevistas de quince minutos). Los resultados mostraron que siete de cada diez personas que afirmaban haber visto la campaña valoraban su mensaje como claro e interesante.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 53

ESPAÑA CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

E7 PLAN PARA LA RENOVACIÓN DE LOS ELECTRODOMÉSTICOS EN MADRID (PLAN RENOVE) 2006

CONTEXTO

Uno de los objetivos principales del **Plan Energético de la Comunidad Autónoma de Madrid 2004-2012** es reducir el consumo de energía en un 10% para 2012. Para conseguirlo, el Gobierno Regional ha puesto en marcha una serie de medidas dirigidas a todos los sectores consumidores de energía de la región. Muchas de ellas han sido emprendidas conjuntamente con el Gobierno del Estado como parte de la **Estrategia**

RESUMEN

El **Plan Renove de Electrodomésticos en la Comunidad de Madrid 2006** consiste en una subvención de 80 € para la compra de electrodomésticos (neveras, congeladores, lavadoras y lavavajillas) de clase A o superior que reemplacen a los viejos. El Plan está reforzado por una serie de actividades forma-

RESULTADOS

El Plan Renove se puso en marcha en la Comunidad Autónoma de Madrid en 2006 a través de una campaña mediática. Se desarrolló conjuntamente con las dos principales asociaciones de minoristas de la región, que llevaron a cabo la gestión y coordinación con los puntos de venta.

> Los compradores de aparatos de clase A (o superior) podían solicitar una subvención si el electrodoméstico aparecía en la base de datos del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) en www.idae.es, este debía

reemplazar al antiguo y ser instalado en Madrid. > Las subvenciones estaban disponibles en los establecimientos asociados al Plan, que eran prácticamente todos. Para asociarse, los establecimientos debían formar al personal en etiquetado energético y promover el Plan Renove

ESTUDIO PRELIMINAR

PROMOTOR

Comunidad Autónoma de Madrid

de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012, que ha estimado un ahorro de 12.853 millones de euros para este periodo. Los electrodomésticos eficientes son más caros que los convencionales. A esto hay que añadir que el personal de ventas y los consumidores en general no son conscientes de las ventajas de los electrodomésticos energéticamente eficientes ni del etiquetado energético.

Se dirigieron a los vendedores y campañas de información para los ciudadanos. El Gobierno Regional, con un presupuesto anual de 9.000.000 de euros para todo el programa, se hace cargo de las subvenciones.

y las ventajas de los electrodomésticos eficientes entre sus clientes. > El establecimiento comprobaba si había fondos disponibles mediante una herramienta informática en Internet y aplicaba, en caso afirmativo, un descuento de 80 € por aparato a la factura.

Más de 107.000 electrodomésticos fueron sustituidos por aparatos de alta eficiencia, lo que supuso un ahorro directo de energía de unas 4.400 toneladas equivalentes de petróleo, es decir, el consumo anual eléctrico de más de 42.000 hogares madrileños; una reducción estimada de más de 124.800 toneladas de CO₂ emitidas a la atmósfera cada año; y un incremento de la cuota de mercado de electrodomésticos de clase A o superior, que pasó del 43% en 2005 al 70% en 2006.

Promover el uso de electrodomésticos energéticamente eficientes mediante la subvención de su compra al reemplazar a aparatos convencionales.

Consumidores (Madrid tiene una población de 6.000.000 de habitantes).

i

www.madrid.org; www.idae.es

@

Pedro Antonio García Fernández, pedroantonio.garcia@madrid.org

> La cooperación con las asociaciones de minoristas fue clave para el éxito del Plan. > Se confirmó un

importante aumento de las ventas de electrodomésticos de clase A. > El proceso de solicitud de una subvención fue simplificado al máximo.

> Es difícil corroborar si la compra de un electrodoméstico está realmente destinada a reemplazar un aparato viejo del mismo tipo. En la segunda edición del Plan, llevada a cabo en 2007, la subvención se supeditó a una demostración de que el aparato viejo se había reciclado adecuadamente.

Un estudio de mercado previo analizó el sector de los minoristas de electrodomésticos en Madrid, su estructura organizativa y formativa, y los principales obstáculos existentes para la compra de este tipo de

aparatos.

EVALUACIÓN

El Gobierno Regional llevó a cabo una rigurosa campaña de inspección en los puntos de venta. También obtuvo el porcentaje de las ventas totales.

54 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

ESPAÑA CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

ES CURSO DE FORMACIÓN PARA VENDEDORES DE ELECTRODOMÉSTICOS

CONTEXTO

En el año 2004 el IDAE crea un grupo de trabajo sobre la etiqueta energética basado en la Directiva 92/75/CEE. Un año después se puso en marcha el **Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia**

RESUMEN

El programa fue diseñado en tres modalidades de formación: presencial, virtual y a través de publicaciones en revistas especializadas. Se desarrolló desde abril de 2006 a diciembre de 2007, y dispuso de un presupuesto de 122.400 €. Para la modalidad presencial se formó a 31 profesionales

RESULTADOS

El 75% de los más de 3.000 vendedores de aparatos domésticos que participaron en el programa lo concluyeron, obteniendo así el certificado de IDAE, con una nota media de 83 sobre 100. El programa se desarrolló en 13 de las 17 comunidades autónomas de España.

Las ventas de electrodomésticos de clase A se han incrementado un 50% cada año tras la realización del programa. No es posible afirmar que esto sea consecuencia directa de la formación, sin embargo parece existir una cierta sinergia con el más reciente **Plan de Renovación de los Electrodomésticos (Plan Renove)**.

ESTUDIO PRELIMINAR

PROMOTOR

IDAE - Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

Energética para el periodo 2005-2007; el presente caso de estudio fue una de sus herramientas.

Posteriormente se aprobó un segundo Plan para el periodo 2008-2012.

con un perfil técnico para que ejercieran como formadores del programa e impartieran los cursos al personal de ventas de electrodomésticos. IDAE colaboró con las asociaciones de vendedores de electrodomésticos, distribuidores y fabricantes.

El Plan Renove otorga subvenciones a los consumidores que vayan a adquirir un electrodoméstico con etiquetado energético de clase A, A+ y A++, pero sólo las tiendas acreditadas pueden ofrecer esta subvención. Para conseguir esta acreditación algunas comunidades autónomas exigen que al menos el 50% del personal de venta de la tienda haya sido formado en etiquetado energético por el programa de IDAE en cualquiera de sus modalidades. El curso **online** funcionó hasta diciembre de 2007, a través de una plataforma LMS en la página web de IDAE, para todos aquellos vendedores que no podían realizar el curso presencialmente o a través de publicaciones.

Enseñar el sistema de etiquetado energético a un 10% del personal de ventas de electrodomésticos de España, que trabajarán como vehículo para informar al consumidor y, por lo tanto, estimularán la compra de aparatos domésticos de clase A. Un objetivo indirecto era que el cliente aprendiera a incluir valores de eficiencia energética en su criterio de compra.

El 10% de los vendedores de electrodomésticos de España (4.000 profesionales) para alcanzar al 20% de los ciudadanos (8 millones de personas).

i

www.idae.es; www.anfel.org; www.anged.es

@

Cristina Cañada Echániz, canada@idae.es

- > El programa estuvo muy bien planificado desde el principio, sobre todo lo concerniente a la documentación docente. Además, todos los profesores fueron seleccionados previamente entre el personal técnico de las empresas.
- > Expertos de muy alto nivel técnico del sector de la fabricación asesoraron en la preparación de la documentación del curso, y ocasionalmente participaron como profesores en la fase de formación de los formadores. El material era muy completo, sencillo y accesible.
- > No había suficientes agentes colaboradores para toda España.
- > Poca disponibilidad de tiempo libre por parte del personal de ventas de electrodomésticos para atender a una formación no específica de su trabajo

diario, sumada a una falta de motivación en relación a la formación. > Los resultados obtenidos en la formación no presencial fueron insuficientes, tanto en el caso del curso de Internet (la versión virtual del curso) como en el de las publicaciones especializadas.

Grupos de trabajo con asociaciones de venta de electrodomésticos, con los fabricantes y con los consumidores para averiguar la mejor forma de promocionar los aparatos A, A+ y A++. La conclusión fue que había que dirigirse primeramente a los vendedores.

EVALUACIÓN

Asistió a los cursos el 75% del público objetivo. La superación del examen era necesaria para obtener la certificación (la nota media fue de 83 sobre 100). Los datos individuales de cada estudiante están disponibles en cada una de las tres modalidades formativas.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 55

E S P A Ñ A

ENERGÍAS RENOVABLES

E9 RECOGIDA DE ACEITES FRITOS USADOS EN EL SECTOR

DOMÉSTICO – BIODIESEL LOCAL E INNOVADOR

CONTEXTO

España está muy lejos del objetivo establecido por la Directiva Europea de biocombustibles: su cuota de mercado está por debajo del 1% y, de continuar la tendencia actual, no superará el 1,7% en 2010, cuando la meta de la Directiva es del 5,75%. El Plan español para la promoción de fuentes de energías renovables se centra principalmente en el bioetanol, mientras que se están haciendo pocos progresos en biodiesel. El

RESUMEN

La iniciativa para la recogida de aceite de cocina usado en Castilla y León forma parte del proyecto **ALTENER Biodiesel Innovador y Local**, y se desarrolló entre enero de 2004 y febrero de 2006, y estuvo financiado tanto por el programa Energía Inteligente para Europa de la Comisión Europea como por el propio EREN (222.600 euros). El programa pretendía aumentar el suministro y la demanda regional de biodiesel. Un gran obstáculo fue la poca información disponible sobre la recogida y las extra-

RESULTADOS

Las acciones piloto de recogida de aceite se llevaron a cabo entre octubre de 2004 y febrero de 2005 en diez áreas urbanas. Alcanzaron a 39.000 personas, y lograron recoger 7.800 litros de aceites usados mediante cuatro sistemas diferentes: recogida en viviendas, recogida en escuelas, unidades móviles y grandes contenedores situados en edificios públicos. También se llevaron a cabo distintos estudios que aportaron valiosos datos, como el potencial estimado de aceite aprovechable en la región, que asciende a 9.000 t/año. El uso de grandes contenedores parece ser el sistema más adecuado para la recogida, ya que consigue reciclar 1.000 litros con un coste de 24 euros/l para una ruta media de 250 km. Para que el sistema resulte rentable se han de recoger al menos 400 litros en una ruta de 100 km. Finalmente, el coste de producción de biodiesel a partir del aceite local recolectado es de 590 euros/t. Los resultados del estudio también concluyeron que una única planta de biodiesel con

ESTUDIOS PRELIMINARES

PROMOTOR

EREN - Ente Regional de la Energía de Castilla y León

biodiesel está libre de impuestos en España y la recogida de aceite usado en hogares y restaurantes es gratuita. Castilla y León produce más de 6.000 toneladas de aceite usado al año, de las cuales 2.200 se recogen por separado. Si el 50% de este residuo se transformara en biodiesel, las importaciones de petróleo de la región se reducirían en 3.000 t/año. Además, se crearían entre 1.000 y 2.300 puestos de trabajo. Regías de gestión disponibles, además de la falta de datos fiables sobre el aceite que se podía recoger y los costes de recogida y gestión. En estas condiciones, el programa optó por organizarse en tres áreas: 1) Desarrollo de acciones piloto; 2) Definición del mejor proyecto posible para la región; 3) Difusión de información sobre las ventajas del biodiesel y aumento de la sensibilización entre los productores de aceite usado y los consumidores potenciales de biodiesel.

una capacidad de producción de 6.000 t/año es suficiente para toda la región. EREN, en colaboración con un importante grupo inversor, ha establecido una nueva compañía industrial para la construcción de la planta. Las plantas existentes de producción y almacenaje cubrirán las necesidades extra.

A finales de 2004 se puso en marcha una campaña de comunicación que contemplaba la presencia en medios locales, la producción de distintos materiales, reuniones con las autoridades regionales y consumidores potenciales de biodiesel, y un seminario con 200 participantes. El parque móvil de transporte público y comercial fue señalado como el consumidor ideal de biodiesel.

Como resultado del programa, el Gobierno Regional ha aprobado un nuevo Plan de Residuos Urbanos que

define qué medidas específicas se deben tomar para mejorar, entre otros, la recogida de aceite.

Mejorar la cuota de mercado de los biocombustibles a través de la promoción del desarrollo de la industria regional del biodiesel elaborado con aceites usados.

Consumidores, hogares y escolares (100.000 personas). De forma más específica, suministradores potenciales de aceites fritos usados de cocina (viviendas y restaurantes) y usuarios potenciales de biodiesel (flota de transporte urbano).

@

Puy Domínguez, dompermi@jcyl.es

> La alta participación y colaboración de las autoridades locales y las empresas de recogida. Estudio de las mejores prácticas a nivel local en la promoción del biodiesel proporcionado por la Red Ciudad Limpia.

EVALUACIÓN

Se distribuyeron 1.000 cuestionarios entre los consumidores potenciales de biodiesel para evaluar la calidad de la información recibida en las distintas acciones de comunicación del programa. Seguimiento del impacto en los medios.

56 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

E S P A Ñ A

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS

E10 “EL BULEVAR DE LA NATURALEZA” / EDIFICIO

“SUNRISE”

CONTEXTO

El Ensanche de Vallecas, un gran barrio obrero de Madrid, ha sido ya planificado y se está llevando a cabo en la actualidad. Muchos de los proyectos de construcción de la EMVS pertenecen al Nuevo Ensanche de Vallecas, y representan una gran oportunidad para incorporar los nuevos valores de sostenibilidad (ajardinamiento, aho-

RESUMEN

El Bulevar de la Naturaleza es un proyecto del Programa LIFE 2000-2004 que consiste en el ajardinamiento bioclimático de un espacio público urbano, en este caso un bulevar. El primer objetivo fue crear un área peatonal, para ello se levantaron tres grandes construcciones cilíndricas que **respiran** como un árbol (“árboles de aire”) y que seguían una estructura común acorde con los criterios de sostenibilidad climáticos, lúdicos (parque infantil) y mediáticos (un muro de tela que sirve como pantalla). Por su parte, el proyecto Edificio Sunrise hace refe-

RESULTADOS

Las obras terminaron con éxito a finales de 2006 (viviendas de protección oficial) y 2007 (bulevar). Más del 90% de los materiales utilizados en el bulevar son reciclados o reciclables; las emisiones generadas quedan compensadas por los árboles y plantas; el sistema de aire acondicionado de evaportranspiración usado en los “árboles climáticos” redu-

ESTUDIO PRELIMINAR

PROMOTOR

EMVS – Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo de Madrid

El proyecto se centra en la eficiencia energética, energías renovables, accesibilidad, diversidad, reciclaje, etc.) al resto de criterios considerados en el desarrollo de una zona residencial urbana (distribución equitativa de las ventajas, cumplimiento de los estándares de planificación urbana, ingeniería de infraestructuras...).

El proyecto incluye la construcción de 139 viviendas de protección oficial, garajes, almacenes y comercios que reducirán la media de emisiones de CO₂ entre el 25 y el 60%, e incorporan los criterios de eficiencia energética en su construcción y equipamientos. Es un proyecto de demostración derivado de la participación de la EMVS como integrante de una iniciativa global de carácter transnacional, aprobado por el 5o Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, y patrocinado por la Dirección General de Energía de la Comisión Europea.

El proyecto incluye la construcción de 139 viviendas de protección oficial, garajes, almacenes y comercios que reducirán la media de emisiones de CO₂ entre el 25 y el 60%, e incorporan los criterios de eficiencia energética en su construcción y equipamientos. Es un proyecto de demostración derivado de la participación de la EMVS como integrante de una iniciativa global de carácter transnacional, aprobado por el 5o Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, y patrocinado por la Dirección General de Energía de la Comisión Europea.

Crear un espacio arquitectónico sostenible (vivienda social y acondicionamiento bioclimático de una urbanización existente) como proyectos ejemplares. Su

ejemplo va más allá de construcciones físicas e incluye la sensibilización de la gente, la participación y la educación en sistemas energéticamente eficientes y el uso de energías renovables y materiales de reciclaje, facilitando la comunicación y el intercambio entre ciudadanos y promoviendo nuevos hábitos de ahorro energético, salud y bienestar.

Hogares y jóvenes (90.000 personas aproximadamente; una media de tres ocupantes por vivienda).

i

www.emvs.es

@

Ana Iglesias, IglesiasAn@emvs.es

> Un objetivo claro durante todo el proyecto. > Alto contenido intelectual gracias a la colaboración de varios expertos, universidades e instituciones. > El trato con los habitantes de las viviendas permite valorar las necesidades, detectar las deficiencias y corregirlas.

> El poco conocimiento y sensibilización sobre eficiencia energética de los vecinos. Más que un punto débil del programa es una característica social que representa un desafío. La EMVS está involucrada en varios proyectos internacionales sobre la eficiencia y viabilidad social de la arquitectura bio-climática, además de estar en permanente contacto con organizaciones, participar en conferencias, etc.

EVALUACIÓN

Unos sensores miden la temperatura, las emisiones de CO₂, la humedad y los decibelios en doce viviendas de protección oficial. Los "árboles climáticos" del bulevar verifican el ahorro energético, la reducción de emisiones y los niveles de confort. Los vecinos han respondido a varias encuestas para determinar su grado de satisfacción y recoger sus propuestas. Se han organizado reuniones con asociaciones de vecinos y propietarios. Aún es demasiado pronto para apreciar una mejora en la adquisición de conocimientos, en la sensibilización y en los hábitos medioambientales, pero se puede afirmar que la formación, la información y la implicación de la gente son prueba de su voluntad por seguir activamente un modo de vida sostenible ejemplificado por símbolos arquitectónicos.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 57

FRANCIA CAMBIOCLIMÁTICO

F1 CLIMACT (CALCULADORA DE EMISIONES DE CO₂)

CONTEXTO

La calculadora Climact se lanzó en 2004 en el marco de la campaña mediática **Ahorro energético, démonos prisa que la cosa está que arde** (Économies d'énergie, Faisons vite ça chauffe) desarrollada por ADEME en Francia.

RESUMEN

A través de un cuestionario de 24 preguntas referentes a los hábitos individuales de consumo energético (calefacción, agua caliente, refrigeración en casa y en la oficina, aparatos domésticos, transporte, etc.), se calcula el impac-

CONCLUSIONES

La mayoría de las medidas seleccionadas para reducir las emisiones personales de CO₂ son realistas, pero es más interesante atender a su orden de importancia: ducharse en lugar de bañarse, por ejemplo, es la primera (de hecho, la mayoría

RESULTADOS

PROMOTOR

ADEME – Agencia Francesa del Medio Ambiente y la Gestión de la Energía

La calculadora fue diseñada como una herramienta para aumentar el nivel de sensibilización del público general, objetivo que ADEME aborda habitualmente a través de la difusión de información de las emisiones de CO₂ por individuo. Al mismo tiempo que la persona responde al cuestionario, puede seleccionar las medidas que cree más adecuadas para reducir su impacto. de la gente ya cumple con ella), mientras que la medida más difícil de adoptar es utilizar menos el coche y cambiar los hábitos de transporte.

Climact busca aumentar la sensibilización y comprensión de la población general sobre su responsabilidad individual en la emisión de gases de efecto invernadero.

Consumidores, ciudadanos y escolares.

i

<http://www.ademe.fr/ climact/>

@

Chantal Derkenne, chantal.derkenne@ademe.fr

> El objetivo de la calculadora es aumentar la sensibilización, algo que sí ha conseguido.

> Sin embargo, crea un sentimiento de culpa en algunos usuarios, especialmente en el caso de las preguntas sobre transporte, ya que la gente no se siente capaz de cambiar (no hay transporte público disponible o tienen que viajar a menudo por motivos profesionales).

La calculadora fue distribuida en un principio a través de las delegaciones regionales y centros de asesoramiento energético locales de la red de ADEME. Posteriormente, ADEME comenzó a distribuir la calculadora mediante su red de empresas colaboradoras. La calculadora es una de las herramientas que más rápidamente aceptaban estas empresas. Esta forma de difusión ha sido bastante exitosa: en 2003-4, 750.000 de las 830.000 calculadoras producidas fueron distribuidas por los colaboradores de ADEME.

ESTUDIO PRELIMINAR

La idea surgió de un grupo de trabajo horizontal de ADEME sobre cambio climático y nuevos instrumentos. En un principio, el grupo pretendía crear un programa en tres etapas: primero, un cuestionario para calcular las emisiones personales de CO₂ y compararlas con las emisiones "sostenibles"; a continuación una propuesta de compromiso con las medidas contra el cambio climático; y finalmente una propuesta para que el ciudadano "compensase" parte de sus emisiones. Esta última propuesta fue rechazada, ya que el público no estaba preparado para asumir el concepto de compensación.

EVALUACIÓN

La evaluación fue realizada durante una operación efectuada en mayo de 2004, cuando se distribuyó la calculadora en cines que proyectaban la película *El día de mañana* (*The Day After Tomorrow*). La evaluación, desarrollada por una organización independiente en cuatro salas, mostraba cómo el público percibía la calculadora en términos de forma (colores, texto...) y contenido.

58 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

FRANCIA

CAMBIOCIMÁTICO

F5 "DÉFI POUR LA TERRE" (DESAFÍO PARA LA TIERRA)

CONTEXTO

Défi pour la Terre fue lanzado en mayo de 2005 con una gran cobertura mediática (televisión, cine, radio, carteles, etc.) que incluía los medios más populares entre la juventud. Una página web realizaba un seguimiento de los voluntarios, informaba sobre la reducción de las emisiones de CO₂ y, sobre

RESUMEN

El programa fue adaptado de una iniciativa llevada a cabo con éxito en Québec, Canadá. Los organizadores deseaban ir más allá de las campañas de comunicación tradicionales y crear una actuación basada en el modelo del compromiso para el cambio. Los voluntarios debían elegir entre 10 medidas básicas de pro-

CONCLUSIONES

El objetivo inicial del programa era obtener una reducción de 100.000 toneladas en las emisiones estimadas de CO₂ de los voluntarios. Esta meta se superó con creces. El segundo año de la operación se estableció un nuevo objetivo, llamado "1+1=1 millón", que consistía en pasar de 500.000 participantes a 1 millón pidiendo a cada voluntario que enrolara a un amigo. Sin embargo, este objetivo todavía no se

RESULTADOS

PROMOTOR

ADEME – Agencia Francesa del Medio Ambiente y la Gestión de la Energía y la Fundación Nicolas Hulot por la Naturaleza y el Hombre todo, presentaba a los famosos que ejercían de embajadores del programa y colgaba mensajes y vídeos de los voluntarios. De este modo, se combinaba información relevante con el compromiso de los famosos, consejos de expertos y autoridades, o modelos de cambio de comportamiento.

La mayoría de las medidas seleccionadas estaban relacionadas con los hábitos de comportamiento y se podían aplicar diariamente en casa o en el transporte, sin embargo entre ellas hubo también algunas medidas de inversión (aislamiento, compras sostenibles, etc.).

ha logrado, aunque alcanzar este nuevo objetivo cuantitativo ya no se considera tan importante como antes. Parece que cada vez más organizaciones como empresas y comunidades locales están comprometidas con el programa *Défi*, al que utilizan como medio para elevar la sensibilización de sus empleados y promocionar sus esfuerzos hacia el desarrollo sostenible.

Défi (desafío en francés) anima a la gente para que se comprometa a adoptar medidas para proteger el clima.

Consumidores/ciudadanos, jóvenes, escolares y grupos como empresas, ciudades y organizaciones.

í

<http://www.defipourlaterre.org/>

@

Chantal Derkenne, Chantal.derkenne@ademe.fr

> La encuesta de IPSOS confirma la adopción de nuevos comportamientos.

> Para obtener el máximo potencial de un programa de estas características, hace falta más personal.

En este momento, más de 700.000 personas están comprometidas con Défi. Sin embargo el programa parece haber cobrado vida propia. Aunque actualmente el número de personas comprometidas está aumentando más lentamente, Défi se ha convertido en una herramienta muy útil para empresas y comunidades locales que desean participar en iniciativas de desarrollo sostenible.

ESTUDIO PRELIMINAR

Los organizadores encargaron un estudio cualitativo, que fue llevado a cabo por una organización independiente, para poder definir de manera precisa la forma del proyecto Défi. Este estudio utilizó tres paneles representativos para poner a prueba la percepción, la comprensión y el interés de la operación; para identificar los obstáculos y las oportunidades para la adhesión pública a un proyecto como este; y para definir la terminología y la semántica que mejor se adaptaba.

EVALUACIÓN

Una empresa independiente de investigación cuantitativa realizó una encuesta entre los participantes de Défi por un lado y el público general por el otro.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 59

FRANCIA CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

F6 ETIQUETTES ÉNERGIE (ETIQUETADO DE ELECTRODOMÉSTICOS)

CONTEXTO

En Francia, la etiqueta energética se introdujo por primera vez en los equipos de frío en septiembre de 1995 mediante la transposición de una Directiva Europea de 1994. Como sólo se etiquetaban los equipos de frío –y no todos de forma

RESUMEN

ADEME llevó a cabo actividades de seguimiento para asegurarse de que realmente las etiquetas energéticas estaban expuestas y que la información dada era correcta, antes de emprender actuaciones de comunicación. Se elaboraron folletos y material publicitario. A nivel nacional, ADEME realizó de forma regu-

CONCLUSIONES

Hoy, los fabricantes han adoptado la etiqueta energética, ya que les permite mostrar la eficiencia energética de sus modelos. La etiqueta ha introducido una mayor transparencia en el rendimiento técnico de los aparatos. Los con-

RESULTADOS

PROMOTOR

ADEME – Agencia Francesa del Medio Ambiente y la Gestión de la Energía

correcta durante los primeros meses–, los consumidores no estaban acostumbrados a ver muchas etiquetas y no las entendían bien realmente. Además, muchos consumidores creían que los equipos de frío no consumen excesiva energía.

Las campañas para incrementar la sensibilización en las que la etiqueta energética tuvo una especial relevancia. Además de esta campaña, ADEME puso en marcha una serie de actuaciones dirigidas a los minoristas para motivarles a exponer la etiqueta energética y promover los equipos más eficientes. Los consumidores conocen la etiqueta y saben cómo leerla. Esto ha motivado a los fabricantes a aumentar la cuota de electrodomésticos energéticamente eficientes (clases A y B, posteriormente A y A+) en el mercado.

El principal objetivo de la etiqueta energética es aumentar las ventas de los electrodomésticos energéticamente eficientes y reducir o prohibir las ventas de los modelos no eficientes.

Consumidores.

i

<http://www.ecologie.gouv.fr/Etiquette-energie-un-dispositif.html>

@

Hervé Lefebvre, herve.lefebvre@ademe.fr

> Ahora, fabricantes, minoristas, organizaciones de consumidores, administraciones nacionales y europeas y consumidores tienen en cuenta la eficiencia energética de los electrodomésticos. Los modelos menos eficientes de equipos de frío y de lavado han desaparecido del mercado.

> En Francia, los minoristas constituyen el grupo más complicado con el que trabajar, cada grupo deseaba una participación exclusiva en el programa u optaba por declinar.

A través de un sondeo periódico llevado a cabo por ADEME, sabemos que el 76% de la población reconoce la etiqueta energética y que el consumo de energía es el segundo criterio más valorado en la selección un electrodoméstico.

ESTUDIO PRELIMINAR

La fase preparatoria incluyó estudios técnicos y económicos dirigidos a estudiar los electrodomésticos existentes en Francia y en Europa para evaluar el consumo de energía y su correspondiente gasto económico de los equipos domésticos, y para analizar el sistema de etiquetado utilizado en los Estados Unidos, así como la cooperación con el sector industrial.

EVALUACIÓN

En 1998, tres años después de la introducción de la etiqueta en los equipos de frío, una compañía independiente de encuestas de opinión llevó a cabo un estudio en 10.000 hogares para determinar el criterio de los consumidores a la hora de seleccionar un nuevo frigorífico (precio: 45%, características técnicas: 28%, consumo eléctrico: 18%). La encuesta también mostró como el 46% recordaba haber visto la etiqueta, y el 73% de estos afirmó que la etiqueta había influido en su elección. En una nueva encuesta realizada en 2004 por la misma agencia y en los mismos hogares, el 22% mencionó el consumo eléctrico como el criterio principal de selección.

60 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

FRANCIA

ASESORAMIENTO ENERGÉTICO

F8 ESPACES INFO ENERGIE (CENTROS LOCALES DE ASESORAMIENTO ENERGÉTICO)

CONTEXTO

Tras la crisis del petróleo de septiembre de 2000, el Gobierno francés presentó un Programa Nacional para la Mejora de la Eficiencia Energética (PNAEE) en el que la medida clave era la creación de centros locales de asesoramiento ener-

RESUMEN

La red EIE opera simultáneamente como una red nacional única y como redes regionales independientes. A nivel nacional, los EIE se benefician del apoyo de ADEME, que ofrece a cada asesor cursos introductorios de formación de tres días sobre gestión energética y acceso a un amplio catálogo de cursos de formación per-

CONCLUSIONES

Los EIE tuvieron éxito en sus dos misiones: proporcionar asesoramiento gratuito independiente e individual al público general, organizaciones y pequeñas empresas, y llevar a cabo actividades informativas de alcance mediante la participación en conferencias, la dirección de

RESULTADOS

PROMOTOR

Cada EIE está creado por ADEME, uno o varios socios financieros (a menudo autoridades regionales y locales) y una organización anfitriona (ONG especializadas en temas de vivienda y medio ambiente)

gético. En 2001, ADEME, la Agencia Francesa del Medio Ambiente y la Gestión de la Energía, lanzó la red nacional de centros locales de asesoramiento energético, llamados Espaces Info Energie (EIE).

manente (desde temas técnicos hasta estrategias de comunicación y organización). ADEME también lleva a cabo de forma regular campañas mediáticas a nivel nacional sobre eficiencia energética y energías renovables que destacan a los EIE como puntos de contacto para obtener información.

grupos de trabajo, la organización de visitas in situ, la participación en ferias y exposiciones, etc. Tanto el número de asesoramientos individuales anuales como el de eventos organizados se han incrementado notablemente desde 2001.

Ofrecer información y asesoramiento a los consumidores sobre eficiencia energética y energías renovables.

Hogares, trabajadores sociales y profesionales de la construcción.

í

<http://www.ademe.fr/particuliers/PIE/InfoEnergie.html>

@

Patrik Alfano, patrick.alfano@ademe.fr

> La satisfacción global de los beneficiarios es del 90%; uno de cada cuatro contactos decidió actuar, y muchos otros afirmaron que continuarán desarrollando su "proyecto".

> Aunque el público objetivo de los EIE es el público general, el principal segmento alcanzado es la población ya motivada y con un "proyecto" en mente, normalmente vinculado con la energía solar o la arquitectura bioclimática. El segundo punto débil está relacionado con el estatus profesional de la mayoría de los asesores energéticos. En general, estos son relativamente jóvenes e inexpertos, y son contratados a través de subvenciones temporales especiales del Gobierno con salarios bastante bajos. Esto explica la elevada rotación laboral: después de un año y medio o dos, la mayoría de asesores encuentra trabajos mejor pagados en otros sitios y abandonan los EIE, que se ven obligados a buscar y formar nuevos asesores. Actualmente, el número de EIE es de 187 (340 asesores). Un asesoramiento en profundidad conduce a un ahorro medio de energía primaria no renovable de 0,16 tep anuales, lo que evita unas emisiones equivalentes de 0,27teq de CO₂/año. Estas representan 36.000t de CO₂/año.

EVALUACIÓN

Desde su creación en 2001, la red ha pasado por tres procesos de evaluación independientes: una evaluación del componente de asesoramiento energético en las actividades llevadas a cabo por las EIE a nivel nacional; una evaluación independiente del alcance de las actividades realizadas en tres regiones; y siete evaluaciones regionales en 2006 y ocho en 2007.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 61

FINLANDIA

EFICIENCIA ENERGÉTICA

FI1 SEMANA DE LA CONCIENCIACIÓN ENERGÉTICA

RESUMEN

La Semana Nacional de la Concienciación Energética de Finlandia es una semana temática anual que se lleva a cabo en octubre (la 41ª semana del año), durante la cual escuelas, empresas y otras organizaciones desarrollan actividades centradas en la eficiencia energética. Desde 1996, la Semana de la Concienciación Energética se ha convertido en un evento anual fijo en Finlandia. El coordinador, Motiva, proporciona herramientas, material informativo y consejos, difunde información para apoyar a los participantes, y actúa como contacto nacional con los medios de comunicación. Motiva también organiza talleres que ani-

ESTUDIO PRELIMINAR

PROMOTOR

Motiva Oy

man a diferentes organizaciones a intercambiar ideas, colaborar y organizar eventos de forma conjunta. La Semana de la Conciencia Energética plantea debates como el uso del agua, la calefacción, el tráfico, el consumo de electricidad y las iniciativas verdes, y motiva a la población a hacer un uso eficiente y racional de la energía. Cada día de la semana está dedicado a un tema relacionado con la energía: lunes – calefacción, martes – tráfico, miércoles – consumo de agua, jueves – compras energéticamente eficientes, viernes – consumo eléctrico, fin de semana – eficiencia de materiales (reciclado y gestión de los residuos).

El objetivo es sensibilizar a la población para que actúe por voluntad propia y con conciencia medioambiental en favor de un uso prudente de la energía en su vida diaria.

Consumidores/hogares, escolares, guarderías, empresas, grupos intermediarios como municipios y distintas organizaciones (entre 200 y 300) participan en la Semana temática anualmente.

í

<http://www.motiva.fi/en/areas/energyawarenessweek>

@

Suvi Salmela, suvi.salmela@motiva.fi > Planificar con suficiente antelación, invitaciones anticipadas, folletos informativos, un seminario de planificación y una Intranet para los participantes fueron factores importantes del éxito

obtenido. > Las redes de contacto jugaron un importante papel, ya que eran los propios participantes en la Semana los que realmente planeaban y desarrollaban los eventos. Esto explica el gran alcance de las actividades.

> Los días temáticos dieron a la gente la oportunidad de adaptar libremente sus acciones y eventos en función del tipo de organización, algo que funciona realmente bien. > Participar en la Semana es muy sencillo, ya que no hay cuota de inscripción. > Las redes de profesionales y el compromiso de los participantes son probablemente los factores principales del éxito del programa.

> La campaña anual es muy conocida y goza de gran popularidad.

> La mayoría de los nuevos participantes llegan a través de contactos personales. Los esfuerzos de marketing deberían centrarse más en las visitas personales a posibles participantes. > Las acciones y los eventos de la Semana en ocasiones escapan al control de la organización. > No hay suficientes recursos para coordinar la campaña publicitaria a nivel nacional.

> Todavía es posible obtener mejores resultados mediante una mayor participación y una cooperación más activa entre los participantes y con los medios de comunicación. > Se han dado casos en los que organizaciones no registradas han participado en la Semana. > El público objetivo es bastante heterogéneo, por lo que deberían desarrollarse acciones y herramientas más segmentadas en un futuro.

En 1997, primer año de la Semana de la Concienciación Energética, el Programa de Investigación Linkki II estudió ocho casos piloto, lo que sirvió de base para la puesta en marcha de la Semana.

EVALUACIÓN

Se realiza un seguimiento del número y el tipo de participantes, así como de las apariciones en los medios y las peticiones de la prensa. En 2006, se produjeron 322 apariciones en los medios, de las cuales 295 fueron en prensa, 14 en radio, 5 en televisión, 4 en Internet y 4 en agencias de información. También se distribuyen cuestionarios entre las organizaciones participantes para comprobar si los eventos y las actividades han sido exitosos y, posteriormente, organizar un seminario anual que recoja todos los consejos y opiniones de los participantes.

En 2006, estudiantes de la Universidad de Helsinki analizaron la Semana temática desde distintas perspectivas teóricas, y confirmaron que la Semana de la Energía es una excelente oportunidad para promover el ahorro energético, además de publicitar muy positivamente a las empresas participantes.

62 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

FINLANDIA EDUCACIÓN

FI2 SEMANA NACIONAL DE LA ENERGÍA PARA ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE PRIMARIA

CONTEXTO

La Semana Nacional de la Concienciación Energética de Finlandia es una semana temática anual que se lleva a cabo en octubre (la 41ª semana del año), durante la cual escuelas, empresas y otras organizaciones de-

RESUMEN

Cada octubre se organiza una Semana temática de la energía en las escuelas de primaria de Finlandia para la mitad aproximadamente de los alumnos de segundo curso. La Semana aborda la cuestión energética a través de una o dos clases diarias, y finaliza con una competición nacional de ahorro de energía.

RESULTADOS

PROMOTOR

El Gobierno, Motiva Oy y empresas de servicios energéticos, de forma conjunta desarrollan actividades centradas en la eficiencia energética. En 1996 se introdujo en las escuelas de primaria, y un año después se extendió a otros grupos de población.

Las compañías locales de energía apoyan a las escuelas proporcionando paquetes educativos, organizando visitas a sus instalaciones y otorgando premios a los colegios. El material de enseñanza, desarrollado en cooperación con los profesores y Motiva, es publicado por la editorial del Centro de Infancia.

Familiarizar a los niños con las cuestiones energéticas cotidianas, especialmente con el ahorro de energía.

Alumnos de segundo de primaria (de unos 8 años). El tamaño del público objetivo ha sido de 20.000-25.000 alumnos por año desde 1996, aproximadamente la mitad de los niños de esta edad.

i

www.motiva.fi

@

Irmeli Mikkonen, irmeli.mikkonen@motiva.fi > La cooperación con las compañías energéticas es esencial. > La editorial Lasten Keskus desarrolló un marketing profesional muy eficaz. > Tanto Motiva como la editorial revisan y renuevan el material de forma continua. > Contexto energético imparcial: organizaciones distintas se involucraron en el desarrollo del material. > Enfoque pedagógico del material: los profesores se implicaron en la producción de material. Además se desarrolló una guía del profesor para orientarle en la enseñanza sobre la energía incluso en cursos superiores. > Buena motivación: todos los participantes creen que es importante educar en el ahorro y la eficiencia energética.

> Se podría aumentar la participación de los padres. > Los resultados del aprendizaje dependen en parte del profesor; el compromiso y entusiasmo de los maestros es fundamental. > La posibilidad de continuar trabajando con el material fuera de la Semana normalmente no se contempla.

> Tras la Semana el conocimiento de los alumnos sobre el ahorro de energía aumenta notablemente. > Los alumnos creen que el ahorro es importante (en un 96%) pero que a veces es complicado (un tercio). > Casi el 90% de los padres que participaron en la evaluación estuvieron de acuerdo en que el ahorro energético es importante, y afirmaron que es fundamental enseñar a los niños cómo ahorrar energía. > Casi el 80% de los padres creen que la educación recibida durante la Semana ejerció una buena influencia en sus hijos, y condujo a estos a intentar ahorrar energía en casa. > El ahorro de energía fue debatido con toda la familia. Sólo el 17% de las familias no tuvo ninguna conversación sobre el tema. Desgraciadamente parece que la mayoría de los debates familiares se dejaron de lado poco después de terminar la Semana. > La mayoría de las clases (8/12) no había tratado el tema del ahorro energético antes de la Semana de la Concienciación Energética. Sin embargo, casi todos los profesores asumían que los alumnos ya estaban familiarizados con el tema. > Según los profesores, los alumnos estuvieron realmente interesados en el ahorro de energía durante las clases. Los maestros creen que estas influyeron en los niños de forma positiva.

EVALUACIÓN

Se llevó a cabo una evaluación en 2001 como parte de un Proyecto SAVE. Los datos se recopilaron examinando a los alumnos y realizando sondeos entre padres y profesores. En total, 211 alumnos, 12 maestros y 180 padres tomaron parte en la evaluación.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 63

FINLANDIA

CAMBIO CLIMÁTICO

FI3 PROGRAMA DE COMUNICACIÓN FINLANDÉS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

CONTEXTO

El programa de Comunicación sobre Cambio Climático fue lanzado en otoño de 2002 tras una iniciativa parlamentaria

RESUMEN

El objetivo del Programa de Comunicación sobre Cambio Climático (2002-2007) era acercar esta cuestión al público, de forma que la gente comprendiera el impacto negativo que sus acciones podían llegar a tener y motivarla a corregirlas. El programa ofrecía información, financiaba proyectos prácticos y promovía la cooperación. Además de financiar proyectos, el programa distribuía información a través de diversos eventos, publicaciones y páginas web, y apoyaba el trabajo práctico que

ESTUDIO PRELIMINAR

PROMOTOR

Motiva Oy en colaboración con varios ministerios como parte del desarrollo de la Estrategia Climática Nacional de Finlandia.

autoridades, institutos de investigación y organizaciones desarrollan habitualmente. La culminación del programa coincidió con una campaña de información pública desarrollada por la UE en 2006-2007. La campaña nacional Tee muutokset ("haz un cambio"), que incluía más de 70 organizaciones y a un grupo de "embajadores climáticos" formados por el programa, se llevó a cabo en toda Finlandia en colaboración con esta campaña de la UE.

Acercar la cuestión del cambio climático al gran público; ayudar a la gente a entender que es posible realizar acciones y motivarles para que las lleven a cabo.

Público general: los 5,2 millones de habitantes en Finlandia. El Programa incluía 62 proyectos con varios públicos objetivos específicos como los escolares o los profesionales de ciertos sectores (agricultura, energía, etc.). En 2006, el objetivo principal de la campaña eran los hombres urbanos con estudios superiores de entre 30 y 45 años.

i

<http://www.ilmastonmuutos.info/eng/cfmldocs/>

@

Päivi Laitila, paivi.laitila@motiva.fi > Ya desde su fase preparatoria, el programa pudo reunir a muchos profesionales de distintos campos, lo que sin duda fue uno de sus puntos fuertes. > En retrospectiva, el proyecto se desarrolló en el momento perfecto. > Una táctica prudente fue concentrarse primero en los profesionales para extenderse después al público general.

> El Programa Finlandés de Comunicaciones sobre el Cambio Climático atrajo a gente de distintos sectores de la administración, que fueron capaces de trabajar muy bien en conjunto.

> El público objetivo especial de la campaña 2006-2007 (hombres urbanos con estudios superiores entre 30 y 45 años) fue todo un reto. Se deberían haber destinado más recursos de marketing y haber realizado una mejor segmentación del mercado.

El antiguo Ministerio de Comercio e Industria (ahora Ministerio de Empleo y Economía) encargó un sondeo de opinión en 2002 para determinar las actitudes y el nivel de conocimientos del público finlandés. El programa se centró primero en los profesionales: empresas, compañías energéticas, de gestión de residuos, de la construcción, y del sector forestal y agrícola, además de autoridades locales, asociaciones regionales y periodistas. Desde el primer momento el programa también se dirigió a profesores y alumnos, para más adelante centrarse más en el público general.

EVALUACIÓN

Se realizó un seguimiento de las visitas y utilización de la página web, las cifras de participación en los seminarios y su valoración, la distribución de folletos y su impacto, el material publicitario y las apariciones en los medios durante el primer año de programa. Este sondeo se repitió en 2004 y 2007. Los resultados de 2007 mostraron claramente que los finlandeses entendían mucho mejor que en 2002 y 2004 cómo podían ayudar a mitigar el cambio climático. Cada vez más gente es consciente de los beneficios de acciones como usar el transporte público, separar y reciclar residuos, y ahorrar energía. Ha mejorado la voluntad de cambiar de estilo de vida, pero el estudio también revela que los hábitos no han cambiado demasiado desde 2004. La mayoría de la población considera que las cuestiones climáticas son importantes, pero no renuncia a su estilo de vida y espera que sean los demás los que lo hagan.

64 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

FINLANDIA

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS

FI4 LA VIVIENDA ENERGÉTICAMENTE EFICIENTE

CONTEXTO

Cada año se construyen en Finlandia unas 15.000 nuevas viviendas unifamiliares, y una gran proporción de estas casas son construidas por sus propietarios. Estos propietarios-constructores, independientemente de su modo de actuar,

RESUMEN

Debido al gran porcentaje de viviendas construidas por sus propietarios, se lanzó una campaña de cuatro años (2005-2008) para promover las casas de bajo consumo energético. Esta campaña ha tenido en cuenta a todas las partes involucradas en el proceso de construcción, y se ha llevado a cabo con su participación. Los principales canales de comunicación de la campaña han sido su propia página web,

ESTUDIO PRELIMINAR

PROMOTOR

Motiva Oy en cooperación con ministerios, asociaciones y compañías

necesitan interactuar con varios intermediarios: desde fabricantes de estructuras prefabricadas a minoristas, planificadores de obra y trabajadores de la construcción.

otro sitio de Internet muy popular entre los constructores de su casa, un folleto, carteles y una guía. Es necesario que los supervisores de obras municipales, puntos de contacto clave para el propietario-constructor, reciban información del programa. Los minoristas también han de recibir esta información, que les ayudará a ofrecer soluciones energéticamente eficientes a sus clientes.

El objetivo actual de la campaña es aumentar entre las nuevas viviendas unifamiliares la cuota de casas de bajo consumo energético a un 25% en 2010. Esta nueva meta sustituye la inicial del 20% establecida en el inicio del proyecto en enero de 2005.

El principal público objetivo son aquellos que construyen su casa, los supervisores de edificios y los medios de comunicación. El público objetivo secundario son los supervisores de la construcción, vendedores de material de obra, proyectistas y estudiantes del sector de la construcción.

i

www.energiatehokaskoti.fi

@

Paivi Laitila, paivi.laitila@motiva.fi > Una estrategia de comunicación masiva, diseñada durante la etapa de planificación para todo el proyecto, ha sido uno de los puntos fuertes del proyecto debido a su gran utilidad. > Es necesario dirigirse a todos los actores de la cadena de valor. La participación extensiva de veinte intermediarios, ya fuera como organizadores con efecto multiplicador o como suministradores de información sobre los contenidos de la campaña, ha demostrado ser efectiva para la implantación del programa.

> El uso de Internet como principal canal de información para una campaña de este tipo ha demostrado ser muy rentable.

> Las empresas participantes podrían haber sido más activas a la hora de promover la campaña. Una estrategia para motivar a estas empresas hubiera sido muy útil. > Hubiera resultado más efectivo implicar en el programa a un mayor número de intermediarios. > Más contenidos interactivos en la página web hubieran atraído a más visitantes (aunque esto requiriese más recursos).

> La normativa de utilización de los logos y la imagen corporativa de la campaña tendría que haber sido más precisa.

En el inicio del proyecto (2005), se llevó a cabo una encuesta entre periodistas. Estos consideraron que la eficiencia energética era muy importante desde el punto de vista de la sociedad y del individuo, pero se quejaron de la falta de información sobre el tema.

EVALUACIÓN

En diciembre de 2007 se realizaron tres encuestas por Internet para valorar el proyecto: > Entre los constructores de casas unifamiliares. > Entre el personal clave de las empresas y organizaciones colaboradoras. > Entre periodistas (comparación con la encuesta de 2005).

El 48% de los que construyen su propia casa conocían la campaña, y un 26% de ellos visitaron la página web. En sus comentarios solicitaban más información (p. ej.: calculadoras), especialmente en cuanto a costes de calefacción con métodos alternativos y sobre productos eficientes. Casi un 40% de los constructores planeaban comprar una casa de bajo consumo energético o en la que los niveles de eficiencia energética excedieran los estipulados en el código técnico de la edificación. La tecnología y los productos deben mejorar. La supervisión de los edificios podría ser más eficiente.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 65

FINLANDIA TRANSPORTE

FI5 UNA CAMPAÑA DE INFORMACIÓN SOBRE CONDUCCIÓN SEGURA Y EFICIENTE

CONTEXTO

La eco-conducción ha sido una de las medidas incluidas en la Estrategia Climática Nacional y en el Plan de Acción Nacional para la Eficiencia Energética (2003- 2006). También fue una de las medidas clave en los Acuerdos de Ahorro Energético en el transporte públi-

RESUMEN

La campaña, de dos años de duración (2005-2006, en finlandés 'Malttia ja viisautta teille') y dirigida a los conductores particulares y profesionales, era la continuación de un proyecto en favor de la eco-conducción. El proyecto estaba dirigido a las distintas partes implicadas: consumidores, operadores de transporte, vendedores de coches, aquellos que toman decisiones relativas a los coches de empresa, los

RESULTADOS

PROMOTOR

Motiva Oy en cooperación con ministerios, asociaciones, empresas y entes formativos

co y de mercancías. La formación en eco-conducción está incluida en la Directiva 2003/59/EC relativa a la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte de mercancías o pasajeros.

medios de comunicación y los políticos. Los entes formativos eran los responsables del marketing y de la formación en las empresas. Las herramientas de marketing utilizadas fueron folletos, un famoso periodista del sector como portavoz, etc. Se llegó a los conductores mediante los medios de comunicación, Internet, los vendedores de coches y las ferias automovilísticas.

Influir en los hábitos de conducción a través de la formación en eco-conducción de consumidores y profesionales. El objetivo cuantitativo era aumentar el número de conductores formados particulares (a 1.500) y profesionales (a 2.000). El objetivo cualitativo era mejorar el conocimiento de los conductores sobre los beneficios de la eco-conducción (ahorro de costes, descenso de accidentes y reducción de los niveles de emisión de CO₂ y ruido).

Conductores particulares (2,5 millones en Finlandia) y profesionales (45.000).

i

www.motiva.fi/malttijaviisautta

@

Pirjo Jakobsson, pirjo.jakobsson@motiva.fi > Distintas organizaciones y autoridades del sector de transporte, además de los entes formativos, se involucraron en la planificación y la fase preparatoria (lo que supuso todo un desafío para la planificación y coordinación). > Los contactos personales con empresas y aquellos que toman las decisiones son más efectivos, aunque esto requiere de tiempo y recursos.

> Se recomienda utilizar un portavoz famoso (un personaje público, embajador).

> El bajo presupuesto limitó el alcance de los canales y medidas utilizados. > Se esperaba un mayor

compromiso por parte de los entes formativos colaboradores. > La campaña debería haberse segmentado de forma más clara entre los distintos públicos objetivos. Los mensajes habrían llegado mejor.

Se superó el número previsto de conductores de coche y camión formados, pero no sucedió lo mismo con los conductores de autobús, que no alcanzaron los objetivos. El 53% de los participantes opinó que la campaña tuvo impacto en la demanda de formación en eco-conducción; además, todos aprobaron el enfoque conjunto del programa. Consideraron muy adecuado el logo, el eslogan y el diseño gráfico del proyecto. Se echó en falta un mayor apoyo financiero, material gratuito y la organización de eventos conjuntos. Las medidas fiscales y los incentivos fueron vistos como más efectivos para promover la eco-conducción.

EVALUACIÓN

Al finalizar la campaña se realizó un cuestionario por Internet que se distribuyó entre el grupo promotor, los entes formativos en eco-conducción y otros actores (aproximadamente 120 personas). Este cuestionario incluía preguntas sobre el material de la campaña, su adecuación a las actividades de la empresa, la visibilidad en los medios de comunicación, su impacto en la petición de formación, las medidas incentivas, etc.

Los informes sobre el progreso de la campaña y sobre las actividades realizadas eran entregados al comité de dirección formado por financieros dos veces al año. Se realizó un seguimiento del número de participantes en los cursos de formación, el material distribuido y las apariciones en los medios. Además, los entes formativos recopilaban información sobre la reducción de consumo de combustible durante la campaña.

66 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

FINLANDIA

EFICIENCIA ENERGÉTICA

FI6 CAMPAÑA DE CHARLAS EN LOS PATIOS DE VECINOS

CONTEXTO

Esta campaña fue un proyecto piloto de un modelo que debían adoptar otras empresas inmobiliarias y organizaciones parecidas. La Federación de Bienes Inmuebles

RESUMEN

El objetivo de esta provocadora campaña (abril-octubre 2004) era generar un debate en los patios de vecinos sobre el impacto en el cambio climático y su relación con las viviendas. El reto era generar conversaciones activas que animasen a emprender acciones concretas de ahorro de energía y agua. Los temas fueron la energía, el uso del agua, el reciclaje y su impacto en el cambio climático.

Además de la difusión tradicional de información, se utiliza-

RESULTADOS

PROMOTOR

VVO Empresa constructora inmobiliaria

de Finlandia llevó a cabo una campaña sobre el cambio climático que era la continuación de esta campaña de charlas.

Se utilizaron herramientas de marketing comercial (provocación y sorpresa). 150 empresas de mantenimiento colgaron mensajes provocativos que parecían escritos por otros vecinos en las escaleras de 850 bloques. Posteriormente se desveló el enfoque utilizado a los residentes. El personal de VVO y de las empresas de mantenimiento recibió formación sobre el cambio climático y la vivienda como parte de las actividades del proyecto.

Generar un diálogo sobre la influencia de la vivienda y el estilo de vida en el cambio climático entre vecinos de un mismo bloque.

Unos 100.000 habitantes de las viviendas de VVO + los visitantes de la página web www.energiaesteri.fi
www.energiaesteri.fi www.vvo.fi

@

Kari Mähönen, kari.mahonen@vvo.fi > El objetivo del programa era muy preciso y fue alcanzado. > En la fase de planificación participaron profesionales de la publicidad. El material y las ideas fueron elaborados en talleres.

> Los canales de comunicación utilizados eran cercanos al público objetivo y por tanto, efectivos. > La campaña logró generar un gran debate en cuanto se lanzó. Por ejemplo, los verdaderos vecinos escribieron notas y comentarios en los carteles. > Se organizaron acciones complementarias a posteriori. Aparecieron artículos sobre la campaña en la revista de VVO y en vallas publicitarias. Se imprimieron carteles informativos sobre el cambio climático y los vecinos fueron invitados a visitar la página web de Energiaesteri.

> Era esencial obtener el máximo apoyo de los vecinos hacia los encargados de ejecutar una campaña que provoca tantos comentarios. > Algunos vecinos fueron acusados de haber escrito en los carteles aunque no tuvieran nada que ver. Esto generó algunas respuestas negativas a la campaña. La campaña mostró a los organizadores cómo se puede generar un debate entre los ciudadanos. La Federación de Bienes Inmuebles de Finlandia llevó a cabo la misma campaña, pero de forma menos provocadora.

EVALUACIÓN

No se realizó ningún seguimiento o evaluación sistemática. Se registraron los temas de las consultas realizadas a VVO por los vecinos. La naturaleza provocativa del programa mantuvo vivo el debate una vez finalizado.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 67

GRECIA EDUCACIÓN

G1 PUERTAS ABIERTAS CONTEXTO

Se observó que los niños no recibían en la escuela una información adecuada sobre las fuentes de energía renovable, el uso racional de la energía y la eficiencia energética, y que los profesores no contaban con el conocimiento ni las herramientas educativas adecuadas para enseñar sobre temas energé-

RESUMEN

Es necesario comenzar a sensibilizar a los niños con el medio ambiente en la escuela, ya que este es el lugar donde se socializan y desarrollan los puntos de vista y comportamientos que les acompañarán en el futuro. En este esfuerzo, el papel de los profesores es crucial. Los maestros pueden influir en sus alumnos y contribuir a unos hábitos medioambientales más adecuados en las jóvenes generaciones. Además, un maestro entiende mejor que nadie que los eventos abiertos al público, la producción y difusión de impresos y materiales electrónicos, el desarrollo de páginas de Internet, y las acciones difundidas por los medios de comunicación, son las acciones que mejor se adaptan a los nuevos tiempos. Como parte de "puertas abiertas" fueron concebidos tres Festivales Energéticos en las provincias de Egeo meridional, Creta y Egeo

CONCLUSIONES

El proyecto demostró que las actividades interactivas son la mejor forma de enseñar la energía a los niños, y apuntó la necesidad de difundir información sobre temas energé-

RESULTADOS

PROMOTOR

CRES – Centro por las Fuentes de Energías Renovables

ticos, sobre todo los referentes a energías renovables y eficiencia energética. Hasta ese momento, los materiales educativos se limitaban a libros y folletos.

septentrional. El público que atendió a estos eventos, ya fuera general o especializado, aprendió, a través de una serie de acciones creativas, como sus comportamientos pueden influir en la calidad del entorno, la importancia del medio ambiente y lo decisivo que es el desarrollo de nuevas tecnologías energéticas sostenibles para el futuro del planeta.

CRES también diseñó y publicó material impreso y electrónico (folletos, publicaciones, CD-ROM) sobre energías renovables y el uso racional de la energía. Son materiales educativos y recreativos que tienen como objetivo proporcionar el trasfondo necesario para una mejor comprensión y un debate creativo sobre este tema entre los niños. También ayudarán a los profesores a organizar mejor sus clases sobre energía y enfatizar su papel en la vida diaria.

ticos, ya sea a través de seminarios o de la producción de materiales educativos.

Crear un innovador mecanismo piloto para sensibilizar a los niños de entre 6 y 12 años

y a sus maestros en la cuestión de las energías renovables y del uso racional de la energía. El objetivo final es crear ciudadanos conscientes e informados que busquen el modo óptimo de utilizar recursos alternativos y de ahorrar energía.

Los niños de 6 a 12 años, sus profesores y padres.

i

<http://www.energolab.gr>

@

Ms Flora Stefanou, flora@cres.gr

> Una sólida fase de preparación centrada especialmente en el equipo de proyecto y la cooperación efectiva con las autoridades locales - la experiencia previa del CRES en el desarrollo de actividades dirigidas a los niños garantizó la calidad del material y de las acciones - La experiencia derivada de la planificación y el desarrollo del proyecto sirve de punto de referencia para la aplicación de proyectos similares.

> Es complicado planificar actividades multitudinarias, interiores o al aire libre, en áreas remotas sin la infraestructura necesaria – Cuando un programa está dirigido a los niños deberían desarrollarse menos presentaciones orales y más eventos interactivos.

Tras la ejecución del proyecto continuó una estrecha colaboración con las escuelas de las provincias en las que se desarrolló. Esta colaboración se materializa en la distribución de información impresa y electrónica producida en otros proyectos, y en ayuda a la hora de organizar actividades.

EVALUACIÓN

La evaluación de las actividades del proyecto se llevó a cabo en varios pasos: análisis del público objetivo; muestras; recopilación de datos (cuestionarios). La evaluación confirmó que se alcanzaron con éxito los objetivos del proyecto.

68 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

NORUEGA EDUCACIÓN

N1 RAINMAKERS (CREADORES DE LLUVIA)

CONTEXTO

Rainmakers acerca a los niños a las cuestiones energéticas y medioambientales a través de material educativo, un programa de televisión, juegos y actividades educativas en Internet.

RESUMEN

El programa **Rainmakers** tiene como objetivo a largo plazo incrementar el nivel de sensibilización y conocimientos energéticos y medioambientales en los niños, que son los ciudadanos que tomarán las decisiones en el futuro, y animar así a la adopción de hábitos energéticos más respetuosos con el medio ambiente. Para ello cuenta con tres novelas de un conocido autor noruego como elemento central del programa, además de potentes instrumentos de comunicación como las apariciones en televisión, un día nacional de la energía y diversas actividades en Internet. El programa **Rainmakers** también realiza actividades

en las escuelas.

CONCLUSIONES

El concepto **Rainmakers** alcanza a un público amplio, y su comunicación es efectiva. De todos modos resulta complicado documentar efectos a largo plazo en el comportamiento energético.

RESULTADOS

PROMOTOR

Enova SF

Este programa se financia a través del presupuesto general de Enova y forma parte de su estrategia de ahorro energético en el sector doméstico.

No se utilizó ninguna teoría del comportamiento bien definida en el diseño de este programa, aparte de la hipótesis de que un mayor nivel de sensibilización y conocimiento de las cuestiones energéticas/climáticas entre los jóvenes podría ayudarles en sus decisiones y hábitos futuros.

El programa coopera con las siguientes organizaciones: la Dirección Noruega para la Educación y Formación, el Consejo de Investigación de Noruega, el Centro Noruega para la Formación Científica, la Red del Centro de Ciencia Noruega, la Corporación Televisiva Noruega (NRK), Fabelatik, y las concejalías municipales de educación.

Enova ha prorrogado de forma indefinida el programa **Rainmakers**, lo que prueba que el patrocinador del proyecto lo considera un éxito. Sin embargo, todavía es necesaria una adecuada evaluación.

La marca **Rainmakers** representa un concepto general de educación energética en las escuelas noruegas. Debe ayudar a aportar conocimiento y una actitud positiva hacia el uso de la energía en niños y jóvenes y, con ello, contribuir al objetivo final de Enova: una reestructuración de la producción y consumo de la energía en Noruega respetuosa con el medio ambiente.

Niños y escolares (6-15 años), profesores, padres y abuelos.

i

www.regnmakerne.no

@

Turid Helle, Turid.Helle@enova.no

> Un proyecto nacional con una imagen de marca única. > Un público objetivo bien definido. > Múltiples canales de comunicación para llegar al público objetivo.

> No fue utilizada ninguna teoría del comportamiento sólida en el diseño del programa > Es difícil evaluar el efecto en los hábitos energéticos actuales.

Los sondeos indican que la marca **Rainmakers** es conocida entre el público objetivo. Entre noviembre de 2005 y noviembre de 2006, la población adulta que había oído hablar de **Rainmakers** aumentó del 12 al 16%. Tras conocer el propósito de **Rainmakers**, el 95% de este segmento de población presentaba una actitud "bastante positiva" o "muy positiva" hacia el programa. El 40% de los noruegos entre 6 y 15 años han oído hablar de **Rainmakers** (2006). Aquellos a los que se les explicó el concepto comprenden mejor la definición de fuentes de energías renovables. En Internet, el club **Rainmakers** contaba con 14.000 miembros en enero de 2007.

EVALUACIÓN

El seguimiento del programa se realiza con sondeos de opinión bianuales, que forman parte de las encuestas generales de Enova. En estos sondeos suelen participar unas 600 personas. Es preciso llevar a cabo una evaluación en profundidad del programa **Rainmakers**, pero todavía no se ha concretado nada.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 69

NORUEGA

CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

N3 AHORRO DE ELECTRICIDAD EN LOS HOGARES

CONTEXTO

El invierno de 2002/2003 fue tan seco como frío, y condujo a un considerable aumento en los precios de la electricidad en Escandinavia. En Noruega, esta situación impulsó el debate sobre los efectos del incremento de los precios, sobre todo

RESUMEN

El programa fomentaba el uso de tecnologías que permiten reducir el consumo eléctrico destinado a calefacción, como las bombas de calor aire-aire, las estufas de pellet y los sistemas de control para estufas eléctricas. Todos los hogares que invertían en alguna de ellas recibían una subvención del 20% de su coste. Unas 20.000 viviendas recibieron esta subvención. El 92,1% de los hogares había instalado bombas de calor, el 6,2% estufas de pellet y sólo el 1,7% instalaron sistemas de control.

Las viviendas podían pedir la subvención por correo postal o electrónico, a través de la página web de Enova. Para obtener información sobre la solicitud se habilitó una línea telefónica y un espacio en la misma web. Durante la fase de solicitud se

CONCLUSIONES

Aunque el programa no especificaba objetivos cuantitativos, se consideró un completo éxito. La primera conclusión fue que el proyecto acabó costando más de lo previsto originalmente; en segundo lugar se documentó un ahorro energético sig-

RESULTADOS

PROMOTOR

Ministerio de Petróleo y Energía y Evona SF

en los hogares con ingresos más bajos. Los políticos se vieron forzados a actuar, y el Parlamento impulsó y financió un programa de apoyo a las tecnologías de calefacción de bajo consumo para viviendas a través de subvenciones.

recomendaba no realizar ninguna inversión si el consumo de electricidad era bajo, ya que un mínimo ahorro no compensaría la inversión. Además, cada tecnología conllevaba ciertas restricciones técnicas. Cuando la solicitud era registrada por Enova, las viviendas recibían una carta confirmando la aprobación de la subvención. Para poder recibir el dinero, era necesario documentar que se había realizado la inversión y que un técnico homologado había llevado a cabo la instalación. Una parte importante de la cooperación con las organizaciones suministradoras de la tecnología se basaba en la disponibilidad de este tipo de tecnologías en los comercios. Se realizó un seguimiento del programa en 2006, que a día de hoy todavía continúa funcionando.

nificativo (una media de 5.333 kWh anuales por vivienda); y por último, la mayoría de los beneficiados quedaron satisfechos con su inversión.

Conseguir una menor dependencia de la electricidad para la calefacción de las viviendas en Noruega, ya sea mediante la introducción de tecnologías alternativas (pellet, bombas de calor) o utilizando la electricidad de forma más eficiente (sistemas de control). No se formularon metas cuantitativas claras.

Viviendas con un gran consumo de calefacción que cuentan con sistemas predominantemente eléctricos.

i

www.enova.no <http://tilskudd2006.enova.no/>

@

Even Bjornstad, even.bjornstad@enova.no

> Un procedimiento de solicitud sencillo. > Una especificación clara y precisa con respecto a las tecnologías que eran apoyadas. > Pocos problemas técnicos con las tecnologías escogidas. > Se apuntó al segmento más adecuado (las viviendas grandes). > Ayudó a establecer un mercado de bombas de calor (y en menor grado de estufas de pellet).

> Un programa de subvenciones inmediatas puede perjudicar seriamente al mercado. > Actores poco serios aparecen para aprovecharse de las subvenciones. > Posibles problemas de distorsión en el mercado (tecnologías incluidas en el programa frente a las no incluidas).

Se consiguió un ahorro energético significativo en las viviendas que participaron en el programa. Las bombas de calor aire-aire se consolidaron en el mercado.

70 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

PAÍSES BAJOS CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

PROMOTOR

Milieu Centraal

NUON (compañía de servicios energéticos) y dos provincias holandesas también colaboraron en la campaña. Los participantes mantenían el contador durante tres semanas en sus viviendas, para después pasarlo a otro hogar. Se informó a la gente a través de la oficina de información y de la página web de Milieu Centraal, artículos en la prensa y publicidad. En la web se podía encontrar todo tipo de información sobre cómo ahorrar energía en casa.

res se unieron al proyecto y se animaron a participar.

NL2 MEDIR ES CONOCER CONTEXTO

La campaña se introdujo en parte de los Países Bajos durante el periodo 2005-2007. La mayor fuente de financiación era el Ministerio de Planificación del Espacio, el Entorno y la Vivienda.

RESUMEN

El núcleo de la campaña era un contador digital con el que cada consumidor podía comprobar el consumo energético de sus electrodomésticos. La campaña estaba basada en estudios que indicaban que el intercambio de información entre el consumidor y el planificador, combinado con el establecimiento de objetivos, es muy efectivo. La mayor parte del consumo energético en los hogares se debe a la calefacción.

CONCLUSIONES

La campaña **Medir es conocer** tuvo éxito pese a disponer de un presupuesto relativamente pequeño: 35.000 hogares.

RESULTADOS

El 90% de los participantes entrevistados reconocieron haber Un 65% afirmó haber tomado medidas de ahorro energético después de utilizar el contador. La media de electrodomésticos comprobados fue de seis por vivienda. Las medidas tomadas por los participantes fueron: un menor uso del modo en espera (**standby**) en televisores, equipos de música y ordenadores; la compra de bombillas de bajo consumo (30%); la sustitución del frigorífico por otro modelo de clase A; tender la ropa en lugar de usar la secadora. El consumo medio anual de electricidad es de 3.350 kWh por vivienda. La reducción media de dicho consumo fue de 250 kWh, lo que equivale a un 7% del consumo anual o a un ahorro de 50 €. Cada contador energético fue relevado unas cuatro o cinco veces de media.

ESTUDIO PRELIMINAR

> Estudios sobre el intercambio de información entre participantes y planificadores. > Análisis de las viviendas.

EVALUACIÓN

Se registraron todos los hogares que solicitaron un contador y, tras el proyecto, se llevó a cabo una evaluación a pequeña escala a través de Internet (N=100-150).

Aumentar la conciencia sobre el consumo de energía y las medidas para reducirlo.

Hogares.

i

www.lage-energierekening.nl

@

Puk van Meegeren, Puk.van.meegeren@milieucentraal.nl

> El método era sencillo y la campaña corta. > La campaña utilizaba un mecanismo basado en la evidencia.

> Los canales utilizados para alcanzar al público objetivo (Internet y los medios de comunicación)

funcionaron muy bien. > La cooperación con la compañía de servicios fue positiva.

> En muchos casos las viviendas no pudieron encontrar a nadie a quien pasar el contador. > Algunos participantes encontraron el aparato demasiado complicado. > No se llevó a cabo ninguna actividad de seguimiento de resultados.

aprendido sobre el consumo de energía de los electrodomésticos.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 71

PAÍSES BAJOS CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

NL3 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

CONTEXTO

Este proyecto se desarrolló como un experimento de campo que contribuyese al estudio sobre los efectos del intercambio de información entre la empresa suministradora y el cliente combinado con el establecimiento de objetivos.

RESUMEN

La acción consistía en un experimento realizado, entre 2000 y 2002, en 62 hogares de un nuevo conjunto residencial energéticamente eficiente de un pueblo holandés. Cada semana, las viviendas recibían información sobre su consumo de gas, electricidad y agua a través de una página personalizada en el teletexto de su TV. En ella se mostraba el consumo anual estimado, basado en las características de la casa, y el nivel de con-

CONCLUSIONES

El estudio vuelve a demostrar que el intercambio de información combinado con el establecimiento de

objetivos personales incrementa la motivación para tomar medidas de

RESULTADOS

PROMOTOR

OBRAGAS Antigua empresa de servicios holandesa

Estaba financiado por una empresa de servicios local, la universidad, el Ministerio de Asuntos Económicos y GaTec Technology bv.

sumo del mes anterior. Este consumo era comparado con el nivel propuesto como objetivo, y cuando la diferencia superaba el 3% aparecía una sonrisa o un gesto de desaprobación. Los hogares recibían información sobre medidas concretas y sencillas de ahorro. La compañía de servicios analizaba los datos y, basándose en ellos, enviaba a los participantes comentarios y recomendaciones personalizadas.

ahorro. El experimento es de 2002; hoy, probablemente, se utilizaría Internet para un proyecto de este tipo.

Reducir el consumo de energía mediante el intercambio de información combinado con el establecimiento de objetivos de ahorro a nivel personal del 5, 10 o 15% del consumo energético en el sector doméstico.

Hogares.



Cees Egmond, c.egmond@senternovem.nl

> Un enfoque y un objetivo claros. > Segmentación del público objetivo. > Una fuerte cooperación de las organizaciones intermediarias.

> Los mensajes positivos funcionan; los comentarios negativos desmotivan a la gente. > No queda claro si el efecto se ha mantenido. > Se necesitan más estudios para involucrar a la gente menos motivada. > El entorno de este estudio experimental causó algunos problemas técnicos.

Se alcanzó el objetivo, ya que el experimento ofreció información relevante sobre el uso y los efectos de un programa de intercambio de información. Las cifras de ahorro oscilaron en torno al 10%.

ESTUDIO PRELIMINAR

> Estudios del impacto de los mecanismos de intercambio. > Estudio sobre los métodos más adecuados.

EVALUACIÓN

Se utilizaron cuestionarios estructurados, lecturas de los contadores y entrevistas personales para recopilar datos sobre el consumo de energía y agua; se evaluaron las páginas de información y los cambios de comportamiento observados. También se utilizaron los anteriores registros de consumo en los hogares tomados por la empresa de servicios.

72 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

PAÍSES BAJOS

TRANSPORTE

NL9 ECO-CONDUCCIÓN EN HOLANDA

CONTEXTO

Los Países Bajos cuentan desde 1988 con un programa de eco-conducción que va cambiando cada pocos años. Las actividades del programa se intensificaron, dentro del marco de la

RESUMEN

El programa consiste en una serie de proyectos que tratan de influir en el modo de conducción de los ciudadanos a través de actividades comunicativas, el mantenimiento de una red,

CONCLUSIONES

El programa consiguió pasar de 0,04 Mt en 2000 a 0,32 Mt en 2006. Los costes gubernamentales giran en torno a los

RESULTADOS

PROMOTOR

SenterNovem

política climática holandesa, tras la firma del protocolo de Kyoto. El programa actual está previsto desde 2006 a 2010, y recibe fondos de los Ministerios de Transporte y Vivienda.

actividades internacionales, un seguimiento y una evaluación. Las principales actividades son realizadas por organizaciones intermediarias; apoyo de los medios de comunicación.

7 euros/t (6-8 euros/t, dependiendo de las actividades en un año), en total 2,5.10€ (millones) de euros en 2006.

Reducir las emisiones de CO₂ a través del cambio de hábitos de los usuarios de los vehículos y los propietarios de flotas de transporte. El proyecto espera

evitar 1,5 Mt de emisiones de CO₂ para 2010. Para ello, el 50% de los conductores deben poner en práctica métodos de eco-conducción.

Consumidores – conductores.

i

<http://www.hetnieuwerijden.nl>

@

Peter Wilbers, p.wilbers@senternovem.nl

> Enfoque claro y un mensaje fuerte: 10% de ahorro de combustible. > Público objetivo bien segmentado y canales personalizados. > Muchas organizaciones intermediarias que funcionan como emisores de confianza. > Utilización de varios recursos: simuladores, programas de formación, regalos, medios, etc. > Establecimiento de un sistema sólido de evaluación y seguimiento, aunque no demasiado riguroso. > Intercambio internacional de conocimiento y experiencias.

> Este programa sólo se puede llevar a cabo a largo plazo y con un presupuesto elevado.

El simulador y el profesor virtual de eco-conducción tienen una efectividad del 13%, mientras que la de los cursos en las auto-escuelas asciende al 35%. Un primer estudio estimó que el 90% de la formación tenía un efecto permanente. El efecto sostenido de la instalación de dispositivos en el coche es del 75% (30 litros de gasolina=72 kg CO₂=1 G Julio). El 50% de los encuestados están familiarizados con la compensación de CO₂. El 1% la pone en práctica; el 15% seguramente lo hará; el 40% probablemente lo hará o no lo sabe; y el 44% probablemente no lo hará. El conocimiento del programa de eco-conducción disminuye el número de respuestas de "NS/NC". El 27% de conductores comprueba la presión de sus neumáticos mensualmente. El 24% de los compradores prestaron atención a la etiqueta energética a la hora de elegir un coche (las etiquetas A y B obtienen un descuento fiscal), el 16% a las emisiones de CO₂, el 37% al consumo de gasolina, y el 28% no tuvo en cuenta ninguna de estas cuestiones.

ESTUDIO PRELIMINAR

Estudio de segmentación.

EVALUACIÓN

1) A través de encuestas telefónicas a 1.000 conductores cada año. 2) Se realiza un seguimiento de todas las actividades específicas de la red de intermediarios colaboradores: tasa de participación, cambio de hábitos en los participantes, reducción de emisiones de CO₂ al cambiar el estilo de conducción y los criterios de compra. En los sondeos se pregunta por el conocimiento del programa, la posesión de dispositivos para el coche, la práctica de la eco-conducción, los cambios de hábitos, la compensación de CO₂ y los criterios de compra. También se hace un seguimiento de los índices de audiencia en radio y televisión, visitantes en Internet, lectores de periódicos y revistas con anuncios o artículos sobre eco-conducción, asistentes a conferencias, días locales y eventos en los que estaba presente el programa, y del lugar donde se oyó hablar por vez primera de él (periódicos, Internet, anuncios, folletos, formación, autoescuelas, conocidos, espectáculos y exposiciones) y quién fue la organización responsable. Los motivos para no aplicar los consejos de eco-conducción fueron el desconocimiento, la dificultad para realizarlos o entenderlos, la preferencia por la conducción rápida o la falta de interés por el ahorro de gasolina. En 2006, el 38% de conductores llevaban dispositivos en el coche. Todas las cifras mencionadas son atribuibles al conocimiento del programa.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 73

PAÍSES BAJOS CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

NL11 CAJA ENERGÉTICA CON EQUIPAMIENTO PARA AHORRAR

ENERGÍA EN EL HOGAR (ENERGY BOX) CONTEXTO

La Caja Energética fue una iniciativa de Greenpeace y el Ministerio de Vivienda, Planificación del Espacio y Medio Ambiente. Pretendía conseguir un cambio de hábitos relacionados con las pequeñas inversiones destinadas a ahorrar ener-

RESUMEN

El programa piloto de la Caja Energética consistía en una lista de veinticinco productos, de los cuales diez (valorados en 100 €), se podían solicitar gratis por correo postal o electrónico (comportamiento de pequeñas inversiones). La lista incluía varios tipos de bombillas de bajo consumo, buzones herméticamente cerrados,

láminas para radiadores, cintas herméticas y aislantes, cierrapuertas, anuladores del modo en espe-

CONCLUSIONES

El 69% de los hogares solicitaron la Caja Energética a su municipio y el 34% a su suministrador de energía, aunque estos últimos no recibieron recordatorios, al contrario que en el caso de los municipios. Además, los municipios presentaron la Caja Energética con una campaña de comunicación a través de los medios locales, lo que podría explicar la mayor participación. Un tercio de los participantes solicitaron la Caja por curiosidad, y una cuarta parte porque necesitaban los productos. Otros señalaron que era gratis y habría sido una pena no aprovechar

RESULTADOS

PROMOTOR

SenterNovem

gía, a fin de reducir las emisiones de CO₂ e incrementar el uso de productos de ahorro energético, todo ello a través de proyectos piloto con los que comprobar si el enfoque funcionaba y se podía usar a escala nacional.

ra de PC y televisor, teléfonos de ducha para ahorrar agua, y reductores de caudal de agua. Los participantes recibían una carta y un catálogo con la lista de productos e información sobre su funcionamiento, el plazo de devolución, el ahorro energético y la reducción de CO₂. Sólo con esto ya podían solicitar su Caja Energética. El proyecto se llevó a cabo en 2006.

la oportunidad. Algunos participantes se olvidaron de pedir-la o lo hicieron fuera de plazo. Se utilizaron más de la mitad de los productos, mientras un 20% de las bombillas de bajo consumo fueron almacenadas. El 60% de los participantes afirmó que su actitud hacia el ahorro energético era más positiva tras haber solicitado la Caja Energética. Sin embargo, una estimación detallada de las actitudes, hábitos energéticos e intención de comportarse de forma más respetuosa energéticamente en un futuro, no mostró demasiados cambios.

Suministrar una Caja Energética gratuitamente a 10.000 hogares, y conseguir con ello un ahorro de energía del 10%.

Hogares.

@

Paul van de Laar, p.van.de.laar@senternovem.nl

> Enfoque y objetivos claros. > Productos relativamente sencillos y un emisor claro. > Segmentación del público objetivo y canales adecuados. > Apelación a la curiosidad de la gente.

> No quedaba del todo claro que la Caja fuera gratis y no comportara ninguna obligación. > El 20% de los hogares reemplazó sus bombillas de bajo consumo por otras nuevas. > Algunos de los productos

(anuladores del modo en espera) no funcionaron correctamente. > Algunos procedimientos resultaron complicados por fallos del organizador.

La Caja Energética no sólo facilitaba nuevos hábitos en pequeñas inversiones, si no que además eliminaba: 1) los prejuicios contra los productos de ahorro energético, 2) el desconocimiento de estos productos, 3) el desconocimiento del uso y los costes de la energía en la iluminación.

ESTUDIO PRELIMINAR

> Un informe preliminar sobre el hogar medio para alcanzar el mayor número de viviendas posibles. Se recurrió a dos agencias de marketing.

EVALUACIÓN

La evaluación se realizó a través de un cuestionario cuantitativo en Internet. Este medio posibilita una tasa muy elevada de participación, pero una muestra más pequeña tomada puerta a puerta o por teléfono probablemente sea más objetiva. De todas formas los cuestionarios online son sencillos, poco costosos y el 70% de las casas tiene acceso a Internet.

74 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

PAÍSES BAJOS

EDUCACIÓN

NL12 SUPERVIVENCIA ENERGÉTICA CONTEXTO

El Ministerio de Economía de los Países Bajos instauró este programa, basado en el proyecto noruego Rainmakers. El con-

RESUMEN

Supervivencia Energética pretendía fomentar: 1) el conocimiento sobre la energía, 2) la conciencia energética y

el ahorro, 3) el compromiso con la energía y los hábitos de ahorro energético. Es decir, los elementos de un cambio de actitudes que pudiese conducir hacia comportamientos de ahorro energético.

CONCLUSIONES

Tras dos temporadas en antena, los espectadores del programa mostraron diferencias de conocimientos y actitud en relación con aquellos que no lo veían. El cambio de comportamiento todavía no era visible en todo el público objetivo, pero se esperaba que siguiese a los cambios en los conocimientos y la actitud, ya que un cambio de hábitos necesita algo más de tiempo.

RESULTADOS

PROMOTOR

SenterNovem y el canal de TV KRO

cepto del programa fue adaptado al contexto holandés.

Las actividades se centraron en los comportamientos rutinarios. El público objetivo eran los niños de 8 a 12 años y sus padres. La campaña utilizó un programa de televisión basado en un equivalente noruego, 'Energikampen', una página web y un programa educativo escolar combinado con eventos locales sobre la energía.

Durante la emisión, aumentó el conocimiento sobre el programa y el número de espectadores (hasta un 26% de los niños). Los índices de audiencia fluctuaron, en tanto que el número medio de programas vistos por cada niño descendió algo en la segunda temporada. Con todo, el proyecto se consideró un éxito y aún hoy sigue en funcionamiento.

Aumentar el nivel de sensibilización energética y medioambiental de los niños y estimular hábitos de ahorro de energía entre los padres.

Niños de entre 8 y 12 años.

i

www.cinekid.nl

@

Henk van Elburg, h.van.elburg@senternovem.nl

> Un tema de poco interés para el público objetivo, paso a ser visto como apasionante. > Comenzó en cinco escuelas y creció hasta alcanzar a todo el país. > El proyecto fue absorbido por el mercado.

> Se debería prestar más atención al cambio de comportamientos real en los hogares.

Una cuarta parte de los niños del grupo de edad vio al menos uno de los siete capítulos. Se detectaron algunas diferencias de actitud entre los niños que veían los programas en comparación con los que no lo hacían (más atención y mayor comprensión de la energía; la idea de que la energía era importante; mejor conocimiento de las energías renovables; asociación de "coche", "bombilla" y "TV" con energía). Los espectadores consideraban la serie emocionante y divertida. Los padres que veían los programas comenzaron a pensar más a menudo en comprar electricidad "verde"; pedían a sus hijos que apagaran la luz; apagaban más la luz; cerraban el grifo al lavarse los dientes (autopercepción). Los niños que veían la serie hablaban más sobre energía y cerraban el grifo mientras se lavaban los dientes, apagaban la luz más a menudo y se duchaban más rápido (autopercepción). Parece ser que ver los programas hacía que la familia hablara más a menudo sobre la energía, lo que repercutía en su nivel de sensibilización y hábitos de ahorro energético.

ESTUDIO PRELIMINAR

> Estudios sobre el estilo de vida de los jóvenes. > No se midió el nivel de sensibilización y conocimiento del público objetivo.

EVALUACIÓN

Actualmente se está llevando a cabo una evaluación.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 75

SUECIA TRANSPORTE

S1 SI BEBES NO CONDUZCAS (DON'T DRINK & DRIVE)

CONTEXTO

El objetivo general establecido por el Parlamento sueco para conseguir un tráfico seguro es reducir el número de muertos y heridos en la carretera, de acuerdo con la política denomi-

RESUMEN

La campaña **Si bebes no conduzcas** pretende que los jóvenes sean conscientes de los riesgos de conducir ebrios. El objetivo es detener la falta de respeto al volante, salvar vidas y prevenir accidentes que pueden

provocar discapacidades. ¿Vale la pena conducir bebido si tenemos en cuenta las consecuencias? La campaña está construida sobre mensajes emotivos, combinados con información sobre las leyes acerca de la con-

RESULTADOS PROMOTOR

SNRA – Administración Nacional de Carreteras de Suecia

nada Visión Cero. El alcohol y la bebida tienen un coste social muy alto y matan, hieren y destruyen la vida y el futuro de muchos jóvenes.

ducción bajo los efectos del alcohol o las drogas y sobre la actuación de la policía en estos casos. Las actividades pre- ven una estrecha colaboración entre varias organizaciones –servicios de rescate, policía, clubes deportivos, etc. Los mensajes alcanzan al público a través de películas, exposiciones y conferencias protagonizadas por víctimas reales de accidentes. Con ello se pretende que el público reflexione sobre los riesgos y consecuencias de conducir bebido.

Que los jóvenes tomen conciencia del riesgo de conducir bajo los efectos del alcohol, y que esto influya en su comportamiento y actitud al volante.

Jóvenes (15-24 años).



Kenneth Asp, Kenneth.asp@energimyndigheten.se

> La campaña captó la atención de los jóvenes y fue percibida como positiva. El 40% de la gente que prestó atención a la campaña creía que había influido notablemente en el comportamiento de los jóvenes. >

Durante el primer año de la campaña, el 65% del público objetivo la conocía, y tras un año este porcentaje se elevó hasta el 83%. Una parte sustancial de este aumento se debió al incremento de información en televisión. Sin embargo, esta conclusión no se puede verificar.

> Parte del éxito se debe al hecho de haber invitado a los jóvenes (15-24) a involucrarse y a participar en la planificación e implantación de la campaña.

> No se especificaron objetivos previos.

Aunque el programa no establecía metas cuantitativas, se consiguió que gran parte del público objetivo prestara atención a la campaña.

EVALUACIÓN

La Administración Nacional de Carreteras llevó a cabo el seguimiento de las actividades. El método más utilizado fueron las entrevistas telefónicas realizadas junto con las actividades de la campaña.

76 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

SUECIA CONSUMO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DOMÉSTICO

S4 LA ETIQUETA “EL CISNE” – ETIQUETADO DE PRODUCTOS

RESPETUOSOS CON EL MEDIO AMBIENTE EN LOS PAÍSES

NÓRDICOS

CONTEXTO

Svanen (“El Cisne”) es la eco-etiqueta oficial nórdica, creada por los Consejos de Ministros de Islandia, Dinamarca, Noruega, Finlandia y Suecia. Esta etiqueta se concede para promover

RESUMEN

El interés por las cuestiones medioambientales se incrementó durante los años 80. Para satisfacer la demanda de información sobre la calidad medioambiental de los productos, se decidió crear un símbolo ecuaníme de confianza. En 1989, el Consejo Nórdico de Ministros introdujo una etiqueta medioambiental común para todos los países nórdicos. Se eligió al cisne como símbolo, en una variación del logo del Consejo Nórdico de Ministros.

Consiste en un sistema voluntario de licencias en el que el solicitante acepta adoptar una serie de criterios perfilados por Eco-etiquetado Nórdico en colaboración con todas las partes implicadas. Se trata de criterios medioambientales,

CONCLUSIONES

La etiqueta El Cisne es muy conocida. El 67% de la población de los países nórdicos la entiende. Constituye una forma muy rentable de comunicar que una empresa acepta su res-

RESULTADOS

PROMOTOR

NMN – Junta Nórdica de Eco-etiquetado

un consumo más sostenible con el fin de crear una sociedad sostenible. de calidad y de salud. Las etiquetas promocionan los productos y servicios producidos de forma respetuosa con el medio ambiente y que han tenido en cuenta factores como el libre comercio y la proporción equilibrada entre el coste y los beneficios.

La Eco-etiqueta Nórdica cubre unos 67 grupos de productos para los que este etiquetado puede ser necesario y beneficioso. Hoy en día toda clase de productos, desde detergentes líquidos a muebles u hoteles, pueden llevar la etiqueta El Cisne. Esta etiqueta comprueba que los productos cumplen una serie de criterios mediante métodos como muestras de laboratorios independientes, certificados e inspecciones. Responsabilidad medioambiental con productos respetuosos con el entorno.

Influir en los consumidores para que compren productos ecológicos. Exigir el conocimiento de los productos y su adaptación al entorno. Conseguir nuevos hábitos de consumo entre los compradores para que elijan productos respetuosos con el medio ambiente.

Todos los consumidores/ ciudadanos.

i

www.svanen.nu

@

svanen@svanen.nu

> La etiqueta El Cisne genera mucha confianza entre los ciudadanos de los países nórdicos. A los productores les resulta fácil promover el respeto medioambiental de sus productos con la ayuda de un símbolo conocido. Solamente necesitan mostrar El Cisne en las campañas de marketing.

> Los clientes perciben que la etiqueta tiene poco valor informativo. > Una vez otorgada la licencia, es necesario pagar una cuota anual basada en los beneficios obtenidos de las ventas de productos registrados con la etiqueta El Cisne.

El 77% de los suecos considera que un producto que lleva El Cisne es muy fiable.

EVALUACIÓN

Los documentos de los criterios se revisan cada tres años.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 77

SUECIA

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS

S5 CALEFACCIÓN EN VIVIENDAS INDIVIDUALES

RESUMEN

La campaña **Calefacción en viviendas individuales** consiste en una serie de actividades, a pequeña y gran escala, desarrolladas a nivel local como apoyo de las redes existentes. Por ejemplo:

> Seminarios y conferencias sobre métodos de calefacción sostenible.

CONCLUSIONES

Un mayor conocimiento de las posibilidades de las energías renovables.

RESULTADOS

PROMOTOR

STEM – Agencia Nacional de Energía de Suecia

> Muestras de productos para calefacción sostenible, sobre todo renovables. > Folletos, artículos. > Patrocinio de eventos locales, como competiciones centradas en problemas ambientales, de calefacción, etc.

Incrementar el nivel de conocimientos y sensibilización ante las formas de calefacción sostenible entre los propietarios de viviendas individuales. El objetivo adicional era promover los servicios gratuitos de los asesores energéticos locales en las comunidades/ciudades.

Los ocupantes de viviendas que necesitan cambiar su sistema de calefacción en la próxima década (un 70% del total de 1,2 millones de viviendas en Suecia). También propietarios inmobiliarios, políticos locales y planificadores.

i

www.stem.se

@

Arne Andersson, arne.andersson@ergimyndigheten.se

- > Se desarrolló en un buen momento porque Suecia inauguraba un nuevo sistema de asesores energéticos y organizaciones regionales de la energía. > Gran actividad local. > Aumento de la credibilidad de la Agencia Nacional de Energía de Suecia, que era bastante desconocida entre el público.
- > Falta de personal de la Agencia Nacional de Energía de Suecia. Esto condujo a una externalización del asesoramiento que al final desembocó en un empobrecimiento tecnológico de la Agencia y en un traspaso de competencias para mejorar la competencia interna. > La campaña se dirigía sólo a los propietarios de viviendas individuales, un grupo limitado de los consumidores de energía del país. Exposiciones, ferias y espectáculos en 90 ciudades suecas. 30.000 personas visitaron el stand de la campaña en la Feria Anual de la Vivienda.

EVALUACIÓN

Se realizó un seguimiento cualitativo y cuantitativo de la campaña y de su progreso. Su efecto no ha sido evaluado.

78 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

SUECIA

CAMBIO CLIMÁTICO

PROMOTOR

Agencia de Protección Medioambiental de Suecia

instituciones educativas, la industria, el comercio y las organizaciones no gubernamentales.

deros naturales de CO₂ o mecanismos flexibles, sin recurrir a los mecanismos de compensación. El objetivo era reducir las emisiones de CO₂ de Suecia a la mitad en el 2050 respecto a 1990.

- > La sociedad se enfrenta a muchas amenazas que son más inminentes que el cambio climático, es decir, a la gente le resulta difícil interesarse activamente por algo tan aparentemente lejano como el cambio climático.

S6 LA CAMPAÑA SUECA SOBRE EL CLIMA CONTEXTO

La estrategia sueca del clima de 2001 proponía una iniciativa para proveer de información a la población en colaboración con las autoridades públicas, los ayuntamientos, las

RESUMEN

El objetivo de la estrategia sueca del clima era reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a los niveles definidos por el protocolo de Kyoto, hasta un 4% durante el periodo 2008-2012 en comparación con 1990.

La reducción debía lograrse por absorción a través de sumi-

CONCLUSIONES

Las conclusiones generales obtenidas del estudio realizado en agosto de 2002 fueron:

- > La cuestión climática es compleja y difícil de entender, por lo que causa mucha incertidumbre entre la población de Suecia.

RESULTADOS

Los suecos han adquirido un mayor conocimiento sobre las consecuencias que puede tener la aceleración de este efecto invernadero. Los suecos cuentan con más información sobre lo que cada ciudadano puede hacer para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, y su actitud ante esta cuestión ha cambiado. La mayoría de los suecos están a favor de un control restrictivo por parte del Estado de las emisiones de dióxido de carbono. La credibilidad de la Agencia de Protección Medioambiental de Suecia en relación al cambio climático ha mejorado.

EVALUACIÓN

En noviembre de 2002 se llevó a cabo una encuesta masiva consistente en 2.000 entrevistas a personas seleccionadas al azar, con el objetivo de calcular el nivel de conocimiento de los suecos. Un sondeo idéntico se realizó en noviembre de 2003 para comprobar si la gente había adquirido un mayor nivel de conocimientos durante el periodo de actividades de la campaña del clima.

Un mayor conocimiento de las causas de la aceleración del efecto invernadero (centrado en las emisiones de dióxido de carbono producidas por el hombre).

Un mayor conocimiento de los efectos que puede tener la aceleración de las emisiones de gases de efecto invernadero, basado en las conclusiones de IPCC.

Un mayor conocimiento y un cambio de actitud respecto a la influencia individual en la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.

El grupo objetivo es la población de Suecia, unos 9 millones de personas.

i

www.naturvardsverket.se

@

Info@naturvardsverket.se

> El equipo del proyecto pasó seis meses realizando estudios, análisis y trabajo estratégico con el fin de crear una base sólida para una campaña de éxito. Unos 15 estudios formaban la base del análisis que definía el punto de partida del programa. También se usaron otras investigaciones anteriores.

> En un principio se propuso que la campaña durara tres años, de 2002 a 2004, con un presupuesto de 3,3 millones de euros anuales. La ley gubernamental de 2003 retiró la financiación del último año y la campaña sólo se llevó a cabo durante dos años, de 2002 a 2003. causas de la aceleración del efecto invernadero.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 79

SUECIA

ENERGÍAS RENOVABLES

S7 CALEFACCIÓN CON PELLET DE MADERA – LA CALEFACCIÓN DEL FUTURO

CONTEXTO

El pellet de madera es una de las opciones escogidas para trans-

RESUMEN

La campaña de la calefacción con pellet de madera consistía en varias actividades: organización de días locales y un día

CONCLUSIONES

Una buena campaña centrada en una pequeña muestra de población, que al final conduce a un incremento en la cuota de consumo de energías renovables.

RESULTADOS

PROMOTOR

STEM – Agencia Nacional de Energía de Suecia

formar el sistema energético sueco en un sistema sostenible.

nacional del pellet; asesoramiento y formación a nivel local y nacional; apoyo a las redes de trabajo existentes.

Los efectos sobre el empleo en áreas rurales son positivos con este tipo de campaña centrada en un nicho de mercado.

Conseguir que las industrias, los asesores energéticos locales y los ciudadanos tomen conciencia del pellet de madera como fuente de energía renovable para calefacción y refrigeración, y crear una cooperación estratégica a largo plazo entre todas las partes involucradas.

500.000 personas residentes en viviendas individuales, asesores energéticos locales e industrias del pellet.

i

www.stem.se

@

Arne.Andersson@ergimyndigheten.se

> Los grupos de referencia cubren todo el país, con todas las divisiones implicadas representadas: pellets, energía solar, instaladores, fabricantes de tecnología energética, etc. > La difusión de conocimiento entre los grupos participantes fue muy buena. Esto condujo a un mayor nivel de sensibilización con soluciones holísticas para el problema de la energía.

> Todas las instituciones energéticas regionales se comprometieron con la campaña y su ejecución.

> Poco después de iniciar el programa, el proyecto del gobierno para instalar calefacción de pellet de madera, que era la segunda parte de la campaña, se quedó sin financiación. Esto redujo el impacto de la campaña. > Resulta complicado funcionar de forma unificada. Las funciones y responsabilidades de todas las partes involucradas deben quedar bien definidas.

El uso del pellet de madera para calefacción se ha incrementado. La transferencia de tecnología entre los socios colaboradores de la campaña llevó a un mayor nivel de concienciación de las ventajas del pellet como futura fuente de energía renovable.

UK1 CAMPAÑA PUBLICITARIA 2006-2007 CONTEXTO

El principal propósito de esta campaña publicitaria en favor de la eficiencia energética es generar una mayor sensibilización sobre la importancia del ahorro de energía y, de ese modo, reducir las emisiones de CO₂. Los objetivos son animar a la

RESUMEN

El reto fundamental era impulsar un cambio de hábitos entre la población. En el ámbito de la energía sostenible, esto significa un cambio de comportamientos en las compras y en ciertas rutinas diarias. Se trataba de informar a los ciudadanos sobre cómo pueden adoptar un estilo de vida libre de CO₂ a través de consejos relacionados con la eficiencia energética doméstica, la microgeneración y el transporte. Para ello se utilizó un modelo de segmentación de los consumidores que centraba la actividad en el público prioritario: aquel con una actitud más positiva hacia los mensajes medioambientales y con mayor potencial para reducir sus emisiones de CO₂. La evaluación del material publicitario y de relación

CONCLUSIONES

EST consideró un éxito su campaña de relaciones públicas y de publicidad, ya que consiguieron implicar a más hogares que en 2005-2006 con una mejor relación coste-rendimiento. El factor clave de su éxito, aplicable a cualquier otro programa, fue identificar la mejor oportunidad en el momento preciso para influir sobre el público objetivo y haber actuado rápidamente. Igualmente es esencial obtener:

- > Un conocimiento detallado del público objetivo.

RESULTADOS

PROMOTOR

EST - Energy Saving Trust

gente para que adopte un estilo de vida más eficiente, y promover tanto la página web como los servicios gratuitos de la red nacional de centros de asesoramiento realizados por expertos independientes. La campaña pública en 2006-2007 era una versión mejorada de la metodología utilizada en años anteriores. Para comprobar la efectividad de la campaña se realizó un estudio de mercado con encuestas cuantitativas a clientes que habían solicitado asesoramiento. El punto fuerte del programa fue el establecimiento de una base sólida a partir del análisis de todas las partes implicadas y un enfoque estratégico del desarrollo de actividades acompañado por una evaluación detallada que permite mejorar el rendimiento de año en año. El programa, pese a la utilización de una metodología más rigurosa, alcanzó su objetivo de un incremento en el ahorro en relación con los años anteriores.

- > Acceso a varios canales de difusión e informes sobre la mejor forma de llegar al público objetivo. >

Conocimiento del tamaño y la capacidad de la cadena de suministro para efectuar acciones específicas. El trabajo continuado con el público objetivo aprovecha los resultados de las campañas anteriores para concienciar en temas relacionados con la eficiencia energética y promover acciones que ayuden a los consumidores a ahorrar energía.

Conseguir que los clientes visitaran la página web de EST "Mi Hogar", tomaran conciencia de la marca EST y redujeran sus emisiones de CO₂.

Consumidores y hogares.

i

www.energysavingtrust.org.uk

@

Brian Samuel, brian.samuel@est.org.uk

- > El patrocinio conjunto debería repetirse, puesto que logró generar un gran interés por EST y sus actividades. > La utilización de otros elementos clave no patrocinados en la campaña de publicidad y de relaciones públicas ha conseguido aumentar el número de hogares que se han acercado a EST. Algunas actividades han funcionado mejor que otras.
- > Todavía queda mucho trabajo por hacer, en coordinación con las oficinas de Escocia y Gales, para incrementar las visitas a la página web en estas regiones. > Es necesario identificar una estimación de las acciones planificadas para la muestra de la población general y la página web.

> Por ahora, sólo se dispone de datos de mercado en el 50% de las medidas asesoradas por EST y, en algunos casos, estos datos no son muy sólidos. La campaña publicitaria y de comunicación de EST alcanzó en CO₂ por persona fue de 1.123 KtC, y el ahorro anual de 197 KtC.

a 6,8 millones de clientes en 2006-2007. El ahorro permanente > De todos los canales utilizados, la publicidad y las relaciones públicas son los que más han influido en el ahorro

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 81

anual (61%), aunque el ahorro permanente es mayor en los consumidores que han visitado la página web y los centros de asesoramiento, ya que la mayoría de acciones tomadas gracias a la campaña mediática tienen que ver con el cambio de hábitos. > El conocimiento de EST entre el público asciende a un 32%, porcentaje más alto que en 2005-2006.

> La relación coste-beneficio del programa se calculó en 3,2 libras tC. **ESTUDIO PRELIMINAR**
Evaluación previa de la publicidad y las relaciones públicas, además de un estudio de mercado e investigación y desarrollo de un modelo detallado de segmentación que permita alcanzar al público objetivo.

EVALUACIÓN

La evaluación de las acciones de relaciones públicas y del material de publicidad en el periodo 2006-2007 es una versión mejorada de la metodología utilizada los años anteriores, que obtuvo unos resultados realmente sólidos, aunque todavía genera algunas dudas. El impacto del ahorro en CO₂ es evaluado a través de encuestas cuantitativas a clientes del público general. El sondeo se realiza una vez que el usuario ha recibido asesoramiento de EST. Para publicidad y relaciones públicas esto representa entre uno y cuatro meses, ya que algunas acciones son algo difíciles de llevar a cabo para los usuarios, y la idea es que estos realicen las máximas posibles. Tanto el tamaño de la vivienda como la mezcla de combustibles utilizados por los usuarios son tenidos en cuenta. Se recopilan datos de mercado de las medidas de ahorro tomadas y se comparan con el número de presuntas instalaciones realizadas, después los resultados de la muestra se trasladan a toda la población.

REINO UNIDO

ASESORAMIENTO ENERGÉTICO

PROMOTOR

EST - Energy Saving Trust

energéticamente y que, de ese modo, reduzcan sus emisiones de CO₂.

Las actividades se dirigen al público prioritario a partir de un modelo de segmentación de los clientes, con mensajes personalizados que les animan a actuar. Se lleva a cabo un estudio completo de mercado mediante un seguimiento cuatrimestral y el sondeo "Barómetro Verde" para evaluar la eficacia de las actividades a nivel nacional y aumentar el nivel de conocimientos de la población británica. El punto fuerte del programa es el establecimiento de una base sólida a partir del análisis de todas las partes implicadas y la adopción de un enfoque estratégico en el desarrollo de las actividades.

una Red de Energía Sostenible (SEN). Los factores clave a tener en cuenta para repetir esta exitosa experiencia en cualquier parte de Europa son:

> Unos objetivos de rendimiento claros. Seguimiento y redacción de informes sobre estos objetivos.

UK3 RED DE CENTROS DE ASESORAMIENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EEAC) DE EST CONTEXTO

La red de EEAC fue inaugurada en el Reino Unido hace diez años para ayudar a los consumidores a ser más eficientes

RESUMEN

Los propietarios de una vivienda pueden acceder al servicio mediante un teléfono gratuito que los conecta con su centro local. Los EEAC implican a los propietarios de varias formas: informe de Control Energético del Hogar (CEH) a cumplimentar por el usuario; asesoramiento personal; stands en eventos locales; visitas a propietarios con necesidades específicas; cartas personales a nuevos y antiguos clientes; y formación de personal. Además de asesorar, los EEAC sensibilizan a los usuarios sobre cuestiones energéticas y forman sociedades estratégicas locales con organizaciones clave para la optimización de los resultados.

CONCLUSIONES

Los EEAC se consideran todo un éxito debido a su relación coste-beneficio y a que cada año consiguen que

más de 750.000 hogares emitan menos CO₂. Los centros han evolucionado a lo largo de los años; durante este tiempo han aprendido muchas lecciones que han servido para mejorar su rendimiento general y que permitirán transformar los EEAC en

Reducir las emisiones de CO₂.

Consumidores y hogares.

i

<http://www.energysavingtrust.org.uk/content/view/full/368>

@

Brian Samuel, brian.samuel@est.org.uk

82 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

> Un alto nivel de precisión y coherencia en los mensajes de asesoramiento a los usuarios. > Unas organizaciones competentes y motivadas proporcionan el servicio.

> Se ha conseguido motivar a los usuarios para que emprendan acciones basadas en los consejos manteniendo la imparcialidad.

RESULTADOS

> Se cubren las diferentes necesidades de todas las regiones. Sin embargo, todavía es posible llegar a un público más amplio, y para conseguirlo se han identificado dos requisitos: integrar un calendario sobre energía sostenible y dinamizar la experiencia del consumidor. La idea es crear la Red de Energía Sostenible (SEN), que sustituirá a la red nacional de EEAC.

> Tres regiones EEAC han mostrado un gran rendimiento la primera mitad de 2006-2007. La intención es trasladar a los otros centros los factores que explican este elevado rendimiento. > Los EEAC son uno de los programas de ahorro energético con mejor relación coste-beneficio del Reino Unido.

> El ahorro permanente del EEAC ha caído con respecto a los resultados de 2005-2006. > Una quinta parte de los clientes no recuerdan haber recibido el informe. Si los EEAC comunican con anterioridad a los clientes que recibirán un informe seguramente estos recordarán haberlo recibido. Este punto se debe mejorar. > Algunos EEAC no rindieron tan bien como otros; se están llevando a cabo conversaciones con ellos. La red de EEAC asesoró a 855.498 clientes en 2006-2007. El ahorro de CO₂ estimado permanente fue de 1064 KtC, y el anual de 47 KtC por persona.

> El ahorro durante el periodo de funcionamiento de EEAC ha caído con respecto a 2005-2006 debido a la menor incidencia de las medidas para el aislamiento interno de los muros exteriores y de la tabiquería. > Todavía queda un gran potencial de aislamiento de muros exteriores y tabiquería, lo que implica que esta medida debe continuar durante un tiempo.

> Algunas regiones de EEAC rinden mejor que la media. El coste político para conseguir una disminución en las emisiones de CO₂ asciende a 7.615.000 £, y por lo tanto la rentabilidad del programa es de 7,2 £/tC. La encuesta de evaluación incluye preguntas sobre el grado de satisfacción de los usuarios: un 78% de ellos califica el asesoramiento recibido en los EEAC como bueno o muy bueno.

ESTUDIO PRELIMINAR

Los EEAC son un programa de larga duración que se ha ido depurando a lo largo de los años. Cada año se lleva a cabo una evaluación y se presentan nuevas recomendaciones.

EVALUACIÓN

El impacto en la disminución de emisiones de CO₂ se evalúa a través de la realización de encuestas a los usuarios. Los datos del consumidor están registrados en una base de datos de la que se extrae la muestra poblacional de la encuesta, que será representativa del público al que se pretendía alcanzar. En cuanto a los EEAC, se tiene en cuenta el tamaño de la oficina y el número de usuarios que buscan asesoramiento mensualmente, y se refleja la proporción de usuarios asesorados verbalmente y los que lo han hecho a través del informe CEH. Cualquier asesoramiento sobre ahorro energético ha de contemplar un menor consumo de energía, la reducción de emisiones de CO₂ y la adopción permanente de estos hábitos. También se ha de tener en cuenta el tamaño de la vivienda del usuario y la mezcla de combustibles que emplea. La encuesta se lleva a cabo cinco o seis meses después del contacto del cliente con el EST para que el encuestado haya tenido tiempo de realizar actuaciones, ya que algunas de ellas requieren de bastante tiempo y la idea es que queden registradas tantas acciones como sea posible. Posteriormente los resultados se trasladan al total de la

población de la que se ha extraído la muestra.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 83

REINO UNIDO

TRANSPORTE

UK5 ECO-CONDUCCIÓN EN ESCOCIA CONTEXTO

El objetivo principal del programa era animar a los conductores del área más densamente poblada de Escocia a que adoptasen prácticas de eco-conducción para reducir las emi-

RESUMEN

El programa pretendía cambiar ciertos hábitos de conducción mediante una campaña de sensibilización sobre los beneficios de la eco-conducción. Las personas que se desplazan diariamente en coche a su trabajo eran el público objetivo del programa, además del más receptivo potencialmente, ya que la eco-conducción les beneficia directamente. Los canales mediáticos usados para alcanzar a este público objetivo fueron: vallas publicitarias, anuncios en radios locales en las horas en las que se vuelve a casa, anuncios en prensa local (también en Internet) y campaña de relaciones públicas basada en la radio. Durante las dos semanas de campaña se promocionó el número de teléfono de los Centros de Asesoramiento para la Eficiencia Energética de Escocia

CONCLUSIONES

La campaña se consideró un éxito y alcanzó su objetivo al incrementar el grado de sensibilización hacia la eco-conducción, lo que llevó a una reducción de las emisiones de CO₂. La clave del éxito de la campaña fue comprender bien las motivaciones del público objetivo y, a partir de ahí, buscar el mejor modo de captar su atención e influir en su comportamiento. Los anuncios de radio fueron los que despertaron un mayor interés, aunque la gente recordaba más las vallas, en todo el proyecto mostró que la combinación de ambos fue muy acertada. Los encuestados que habían leído los consejos sobre eco-

RESULTADOS

PROMOTOR

EST - Energy Saving Trust

siones de CO₂ de sus coches, especialmente los de aquellos trabajadores que se desplazan entre las dos mayores ciudades escocesas, Glasgow y Edimburgo.

(EEAC) y su página web. Los asesores de los EEAC recibieron formación sobre cómo aconsejar a las personas que respondieran a la campaña. El éxito de la campaña fue evaluado mediante una serie de encuestas, y la conclusión fue que se había doblado el nivel de sensibilización sobre la eco-conducción (del 15 al 34%), pero que el impacto en la disminución de emisiones de CO₂ sin embargo fue limitado. Esto se debió a la corta duración, apenas dos semanas, de una campaña diseñada fundamentalmente para dar a conocer la eco-conducción. En este sentido la campaña se consideró plenamente exitosa, ya que consiguió incrementar el grado de sensibilización hacia la eco-conducción y una reducción de emisiones de CO₂ de parte del público objetivo.

conducción también respondieron positivamente en relación a la modificación de hábitos. Los efectos de la campaña se notaron significativamente hacia el final de la misma, lo que sugiere que una duración más extensa hubiera generado una mayor implicación. En futuras ediciones se ha de procurar aumentar la duración y alcance de la campaña, además de incluir otros consejos de ahorro de consumo en transporte que conduzcan a una mayor disminución de las emisiones de CO₂ (p.ej.: consejos a la hora de comprar un vehículo). También conviene asegurarse de que se comprende bien al público objetivo.

Reducir las emisiones de CO₂ e incrementar el grado de sensibilización hacia la eco-conducción

Consumidores.

i

<http://www.energysavingtrust.org.uk/What-can-I-do-today/Smarter-driving>

@

David Kenington, david.kenington@est.org.uk

- > La campaña fue clara en sus objetivos y logró incrementar el grado de sensibilización hacia la eco-conducción.
- > El público que respondió a la campaña modificó ciertos hábitos de conducción, reduciendo así significativamente sus emisiones de CO₂.
- > El nivel de sensibilización fue particularmente positivo en Edimburgo (44%) y en la franja de edad que va de los 26 a los 35 años (49%).
- > Se comprendió bien al público objetivo. Los asesores estaban bien

formados y conocían las necesidades de los usuarios.

> Debido a la corta duración de la campaña el número de conductores que respondió a ella fue bajo, por lo que el impacto en la reducción de emisiones de CO₂ también fue limitado. > Una campaña más extensa y prolongada hubiera resultado más efectiva.

> La campaña logró una reducción del 2% en las emisiones tiene en cuenta a los participantes que se informaron a través de la página web.

anuales de CO₂ en los vehículos particulares, porcentaje que no

84 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

> A través de una investigación posterior, se observó que la campaña consiguió duplicar el nivel de sensibilización sobre la eco-conducción (del 15 al 34%). > 261 personas solicitaron información telefónica en la red de EEAC durante la campaña, lo que supuso una reducción en las emisiones de CO₂ de 4,85 tC/a. De haber puesto en práctica todos los consejos sobre la conducción eficiente, la reducción sería del 8,7%, lo que representa un ratio de conversión bastante bueno.

> La reducción de emisiones de CO₂ no tiene en cuenta a los más de 2.200 participantes que accedieron a la campaña a través de su página web.

ESTUDIO PRELIMINAR

Se realizó un estudio previo para comprobar la actitud de los escoceses ante el transporte, el cambio climático y la eficiencia energética, además de sus hábitos de conducción, para determinar el tipo de mensaje y el público objetivo.

EVALUACIÓN

El impacto en la reducción de emisiones de CO₂ y los cambios en la sensibilización y comprensión hacia el término "eco-conducción" se evaluaron a través de cuestionarios cuantitativos. Se realizaron tres sondeos como parte de la evaluación del proyecto: un cuestionario en la calle antes de iniciar la campaña; otro poco después de su término; y una encuesta telefónica a los usuarios que contactaron con los EEAC (los centros tenían órdenes de registrar los datos de los usuarios en una base de datos independiente por este motivo).

Cualquier comportamiento de ahorro energético ha de contemplar un menor consumo de energía, la reducción de emisiones de CO₂ y la adopción permanente de estos hábitos. Se evaluó a los encuestados para determinar si las acciones de ahorro de energía emprendidas se debieron a la campaña de eco-conducción, y luego los resultados del sondeo se trasladaron al número total de usuarios que acudieron a los EEAC.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 85

REINO UNIDO

ASESORAMIENTO ENERGÉTICO

UK9 RED DE ENERGÍA SOSTENIBLE (SEN) – ACTUALMENTE CONOCIDA COMO

EL SERVICIO A HOGARES VERDES CONTEXTO

EST contaba con una Red Nacional de Centros de Asesoramiento sobre el ahorro energético (EEAC). Este programa pretendía comprobar si la reducción en las emisiones de CO₂ puede ser trasladada con una relación coste-beneficio simi-

RESUMEN

Para realizar la prueba piloto de la Red de Energía sostenible (SEN), se eligieron tres regiones del Reino Unido. El objetivo era lograr un cambio de comportamientos en las compras y en ciertas rutinas diarias de los consumidores, y para alcanzar este objetivo el EST, como organización experta, fiable e independiente de intereses comerciales y políticos, era la organización idónea. La SEN piloto, apoyada por una evaluación continuada de la red de EEAC, se basaba en cinco puntos clave: una mayor reducción de las emisiones de CO₂ mediante un enfoque integral; una imagen de marca única en todas las actividades de la red; una estructura de comu-

CONCLUSIONES

En general, la prueba piloto fue todo un éxito: el aumento de asesoramiento directo significó una mayor reducción de las emisiones de CO₂. De los cinco puntos mencionados arriba, los tres primeros superaron las expectativas, aunque dos no pudieron ser probados, uno de ellos por falta de fondos. Los ESTAC rendían mejor cuando quedaban claros los objetivos del programa, se especificaban qué medidas de ahorro eran

prioritarias, y se evidenciaba que un asesoramiento verbal que

PROMOTOR

EST- Energy Saving Trust

lar a la de los EEAC a una escala mucho mayor mediante la transformación de los EEAC en Centros de Asesoramiento de EST (ESTAC).

nicación efectiva a nivel nacional, regional y local; un ase- soramiento en transporte capaz de llevar a una reducción en las emisiones de CO₂ de forma directa; y la idea de que un asesoramiento combinado integral en eficiencia energética, energías renovables y transporte es muy beneficioso para las tres cuestiones. Los ESTAC captaban el interés de los hogares de varias formas, desarrollando relaciones con dis- tribuidores, empresas, gobiernos y autoridades locales. El programa apuntaba a grupos de consumidores y hogares específicos mediante herramientas de segmentación que per- mitían una mejor relación coste-rendimiento. tiene en cuenta el consumo de energía doméstico real del usuario daba mejores resultados. Para asegurar el éxito de programas similares, serían necesarios: el apoyo total de las partes implicadas clave y de los patrocinadores; unos obje- tivos claros y realistas; un equilibrio entre el control y la fle- xibilidad de la imagen marca a nivel nacional; la integración eficaz de los canales de difusión; la utilización de herramien- tas de segmentación para dirigirse al público objetivo; y un seguimiento y una evaluación del rendimiento sólidos.

Suministrar un mejor asesoramiento a un mayor número de usuarios que los Centros de Asesoramiento de Eficiencia Energética (EEAC) y conseguir reducir las emisiones de CO₂ con una relación coste- beneficio similar.

Consumidores y hogares.

i

<http://www.energysavingtrust.org.uk/Help-and-support>

@

Brian Samuel, Brian.Samuel@est.org.uk

> Los centros de asesoramiento regional pueden aconsejar personalmente a un gran número de hogares. > La SEN piloto consiguió en 2006-2007 una mayor reducción de las emisiones de CO₂ en comparación con los centros EEAC.

> Los ESTAC desarrollaron y mantuvieron una serie de relaciones muy fructíferas con todas las partes

implicadas, cooperando con los suministradores e intercambiando ideas entre los tres centros. > La marca EST está muy presente entre la población de las regiones de los ESTAC.

> La relación coste-beneficio, en un principio, es mejor que la de los EEAC, sin embargo el asesoramiento en energías renovables y transporte se vio limitado por una jurisdicción restrictiva en el primer caso y falta de fondos en el segundo. Por ello, los ESTAC no pudieron demostrar que pueden funcionar como centros

integrales. > Hace falta un mayor desarrollo de estrategias o planes empresariales a largo plazo que reconozcan la necesidad de profundizar en la reducción de las emisiones de CO₂ una vez superada la parte más fácil. > El desarrollo de la prueba piloto tardó más de lo previsto y, a posteriori, parece evidente que habrían sido muy útiles unas directrices mejores y un mayor control de las actividades de planificación de la SEN.

86 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

RESULTADOS

> Los resultados internos expusieron que la red ESTAC atendió a 211.149 usuarios en 2006-2007. La reducción de emisio- nes de CO₂ fue de 266 KtC (permanente) y 12 KtC/pa (anual). El número de usuarios asesorados aumentó 2,3 veces en 2006- 2007, y el impacto permanente se incrementó 1,5 veces con respecto a 2005-2006. > La marca y los materiales de EST son más conocidos entre la población de las regiones de los ESTAC.

> Los ESTAC tuvieron una mejor relación coste-beneficio cuando se centraron en el aislamiento interior de muros y tabiques. > Los ESTAC no juegan todavía un papel importante en las iniciativas regionales sobre energías renovables, y debido a ello no son vistos como una autoridad en el tema – su asesoramiento se limita a un servicio meramente reactivo. > La reducción de emisiones de CO₂ en el transporte fue de 33 tC (permanente) y 31 tc/a (anual). Es una reducción pequeña comparada con el total debido al escaso nivel de asesoramiento causado por la falta de fondos dedicados al transporte.

> El nivel de satisfacción del cliente varía, y en algunas áreas muestra un ligero descenso respecto a estudios previos, algo normal en una prueba piloto. La satisfacción entre las partes implicadas fundamentales de los ESTAC continúa siendo excelente. > Los centros de asesoramiento de EST acaban de recibir fondos del Gobierno para expandirse a nivel nacional y tratar también el agua y los residuos domésticos.

ESTUDIO PRELIMINAR

La experiencia y evaluación previa de los EEAC junto con un estudio de mercado y la investigación y desarrollo de un modelo detallado de segmentación.

EVALUACIÓN

Se evaluaron los ESTAC de forma cuantitativa y cualitativa para determinar la reducción en emisiones de CO₂, además se analizaron la efectividad de la cooperación con los socios y los datos del mercado regional. Los resultados operativos cualitativos se valoraron a través de entrevistas en los ESTAC y con las partes involucradas. Los datos de mercado locales de aislamiento de muros y tabiques, etc., se compararon con las instalaciones atribuidas a los ESTAC, que a su vez se calcularon tomando una muestra poblacional como parte de la evaluación del impacto cuantitativo. Cualquier asesoramiento sobre ahorro energético debía contemplar un menor consumo de energía (o de gasolina en el caso del transporte), la reducción de emisiones de CO₂ y la adopción permanente de estos hábitos. Los encuestados debían atestiguar que sus iniciativas de ahorro se debían al asesoramiento de los ESTAC. El resultado de la encuesta se trasladó a la población total.

RESUMEN DE LOS CASOS DE ESTUDIO | 87

5

Las campañas publicitarias deberían complementarse con actividades de marketing social diseñadas a medida para persuadir al público objetivo.

75 personas, 60 coches; 75 personas, 1 autobús. Fuente: Asociación Internacional del Transporte Público – UITP (Bélgica)

Conclusiones y recomendaciones

Esta publicación ha analizado los fundamentos teóricos de los programas dirigidos al cambio de comportamiento, ha recopilado ejemplos prácticos de programas ya desarrollados, y los ha estudiado caso por caso con el fin de obtener una guía práctica sobre la aplicación del modelo de planificación “Precede-Procede” para este tipo de programas. Además, se ha realizado un informe sobre los aspectos transversales de estos programas y se dan recomendaciones a los planificadores y gestores para mejorar la puesta en marcha de las actividades dirigidas a la modificación de los comportamientos.

5.1 Recomendaciones para planificadores y gestores de programas

Este análisis de proyectos de cambio en los comportamientos concluye con resultados muy dispares: algunos aspectos del diseño y ejecución de estos programas han mejorado, pero otros todavía necesitan desarrollarse. En esta sección se señalan algunos de estos aspectos y se recomienda a los planificadores y gestores de programas que les presten una mayor atención a la hora de llevar a cabo los proyectos.

> En muchos proyectos y programas se echa en falta una base teórica más clara, lo que hace complicado evaluar su éxito y determinar si se han logrado los objetivos. Además, muchos programas carecen de un modelo de planificación y evaluación propiamente dicho, algo esencial a la hora de desarrollar y ejecutar programas de cambio de comportamientos exitosos. Un modelo como “Precede-Procede” debería aplicarse durante el diseño, la puesta en marcha y la evaluación de los programas.

> Pocos programas están basados en un análisis previo de la situación y de los factores que determinan si el cambio de hábitos es posible. Los proyectos y programas deberían siempre apoyarse

88 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

Las actuaciones para el cambio de hábitos son también necesarias cuando aparecen nuevas normativas o nuevas tecnologías.

El metro y los trenes de cercanías pueden llevar a 50.000 pasajeros por hora y línea, lo que equivale a una carretera de 25 carriles. Estación de Atocha, Madrid. Fuente: Consorcio de Transportes de Madrid – CTM (España)

en este tipo de análisis, incluso en el caso de los más pequeños y aquellos que disponen de poco tiempo.

- > La segmentación del mercado es más común ahora que en el pasado, pero todavía no se ha desarrollado lo suficiente una segmentación más detallada que permita diseñar actividades adaptadas a segmentos específicos del público objetivo. Deberían seleccionarse de forma cuidadosa estos grupos específicos para poder establecer actividades de cambio de comportamiento especialmente dirigidas a ellos, en lugar de insistir en un enfoque disperso.
- > Muchos proyectos y programas dependen de forma desproporcionada de las campañas publicitarias y promocionales. Aunque son un elemento útil en los programas de cambio de hábitos, raramente impulsan este cambio por sí mismas. Estas campañas publicitarias deberían complementarse con actividades de marketing social diseñadas a medida para persuadir al público objetivo.
- > Es necesario planear el seguimiento y la evaluación de los programas desde el principio, con indicadores de progreso e impacto adecuados y formas definidas para calcularlos. A menudo, las evaluaciones se centran en la realización de las actividades y no prestan atención a valorar su incidencia en el comportamiento del público objetivo.
- > Las actuaciones para el cambio de hábitos son también necesarias cuando aparecen nuevas normativas o nuevas tecnologías. Tanto unas como otras no tendrán el efecto deseado si no se produce un cambio en el comportamiento de los consumidores. Los planificadores políticos deberían considerar todos los instrumentos (legislativos, financieros, de comunicación y provisión de infraestructuras) a la hora de introducir una nueva política.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 89

5.2 Mejoras obtenidas desde la publicación de *The Guide to Change Energy Related Behaviour* en el año 2000

Esta última sección revisa las conclusiones del proyecto anterior, que concluyó en el año 2000, y compara los resultados con los obtenidos por el proyecto BEHAVE.

Aquel proyecto, al igual que esta publicación, también revisaba alrededor de 50 programas de cambio de comportamientos, en su caso los desarrollados entre 1990 y 1998. Los resultados apuntaban a siete hallazgos clave para la puesta en marcha de políticas de cambio de hábitos. Estos hallazgos se resumen a continuación, y se comparan con la situación actual, como prueba del considerable progreso alcanzado desde comienzos de esta década.

“THE GUIDE TO CHANGE” (2000)

“BEHAVE” (2008)

1. ¡Los proyectos de cambio de hábitos funcionan!

Más del 75% de los proyectos analizados mostraron resultados positivos en cuanto a los objetivos. Sin embargo, como estos objetivos a menudo no estaban claramente articulados y los resultados no se valoraban en función de un cambio permanente de hábitos, resulta complicado interpretar estos resultados.

La mayoría de casos muestra resultados positivos, pero los retos y objetivos todavía no son lo bastante específicos como para obtener una interpretación clara de los resultados.

2. Las actuaciones se basan poco o nada en teorías sobre el cambio de hábitos

Menos del 20% de los proyectos examinados diseñaron sus actividades conforme a un marco teórico, de ahí que fueran muy pocos los proyectos que tuvieron en cuenta logros anteriores y se aprovecharan de estas experiencias.

Incremento significativo en el uso de la teoría, p. ej.: mecanismos de intercambio de información, aunque la utilización de un marco teórico integral es poco usual todavía.

3. Muchos proyectos optan por un enfoque disperso o de “talla única”

Menos del 20% de los proyectos analizados usaban algún tipo de segmentación de mercado y, entre estos, sólo un puñado una verdadera segmentación del público objetivo. Esto explica que muchos proyectos aplicasen un enfoque disperso.

Casi el 50% de los casos utilizaron algún tipo de segmentación de mercado. Sin embargo, los segmentos no eran siempre lo bastante específicos como para diseñar actividades a medida.

90 | CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

4. El diagnóstico previo es poco común

Menos de un tercio de los casos examinados se basaban en un análisis real o una estimación previa de la situación. Incluso los programas más importantes carecían a menudo de este análisis previo.

En esto también se ha mejorado: alrededor de un 50% de los casos aplicaban algún tipo de estudio preliminar.

5. La evaluación y valoración de los hábitos son poco comunes

Casi todos los casos examinados incluían algún tipo de evaluación de resultados, pero la mayoría carecían de una valoración adecuada del impacto real de la intervención. Esto hace muy difícil el poder extraer lecciones derivadas de la actuación o compartirlas con otros gestores de programas.

El 25% de los programas llevaron a cabo un proceso de evaluación; 29 de los 41 casos realizaron una valoración de su impacto real. Es una clara mejora con respecto a la situación en el año 2000.

6. Pocos proyectos de cambio de hábitos dan lugar a actividades continuadas

La mayoría de casos valorados no condujeron a una actividad continuada, ni formaban parte de un marco más amplio que favoreciera esta continuidad. En estas situaciones, con el tiempo es de esperar un leve descenso en los resultados de la intervención.

La mayoría de casos forman parte de un proyecto más amplio de actividades. Esto representa una clara mejora: conduce a la continuidad de las actividades y aumentan sus probabilidades de obtener un éxito duradero.

7. Todavía se comparten poco las experiencias entre los proyectos

Del análisis se desprende que los Estados miembros sufren problemas similares en relación con los programas de cambio de hábitos. Sin embargo, no es habitual el intercambio de información entre proyectos de distintos países, que repiten las mismas ideas una y otra vez.

Hay pocas pruebas de que se haya aprendido de proyectos anteriores. En el futuro, construir un “conjunto de conocimientos” sobre cambios en los hábitos energéticos debería ser una prioridad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 91

Reloj con conciencia energética (página 93). Foto y concepto: Interactive Institute (Suecia)

Se han realizado numerosos progresos entre 2000 y 2008, sobre todo en la planificación más cuidadosa de las actividades, una mayor continuidad de estas, y una segmentación mejorada del público objetivo. También ha mejorado la evaluación de los resultados, lo que facilita saber con precisión qué funciona y qué no. Todavía no se ha desarrollado lo suficiente el uso de una planificación integral y un marco de trabajo para los programas de cambio de hábitos, y es preciso adaptar mejor las actividades a las características del público objetivo. En el futuro, hay que prestar una mayor atención al aprendizaje institucional y a la creación de un conjunto de conocimientos sobre estos programas.

5.3 Lecturas recomendadas

BARTHOLOMEW L.K., PARCEL G.S., KOK G. & GOTTLIEB N.H. *Intervention Mapping*. Mountain View, California: Mayfield, Estados Unidos, 2001.

EGMOND C., JONKERS R. & KOK G. A strategy to encourage housing associations to invest in energy conservation. *Energy Policy*, 33, pp. 2374-2384, 2005.

GOLDSTEIN N. J. y otros, *Yes: 50 Scientifically proven ways to be persuasive*, Estados Unidos, 2008.

GREER y otros, *The Guide to Change Energy-Related Behaviour*, Países Bajos, 2000.

GREEN L.W. & Kreuter M.W. *Health Promotion Planning*, 3ª edición, Mountain View, California: Mayfield, Estados Unidos, 1999.

MCKENZIE-MOHR, D. & SMITH W. *Fostering Sustainable Behaviour: An Introduction to Community-Based Social Marketing*. Gabriola Island: New Society Publishers, 1999.

LAITNER et al., *Catalysts for Innovative Behaviour*. Exploring Further Efficiency, Paper BECC, Estados Unidos, 2008.

UITDENBOGERD, EGMOND, JONKERS, KOK Energy related intervention success factors: a literature review, paper at the 2007 ECEEE summer study, Francia, 2007.

STERN, DIETZ, GARDNER, GILLIGAN, VAN DEN BERG, The potential for short term greenhouse gas emissions reductions from household behavioural change in the United States, Estados Unidos, 2009.

NICKERSON, *Psychology and behavioural change*, Tufts university, NJ, Estados Unidos, 2003. JACKSON, T, *Motivating sustainable consumption*. A review study, Reino Unido, 2004.

