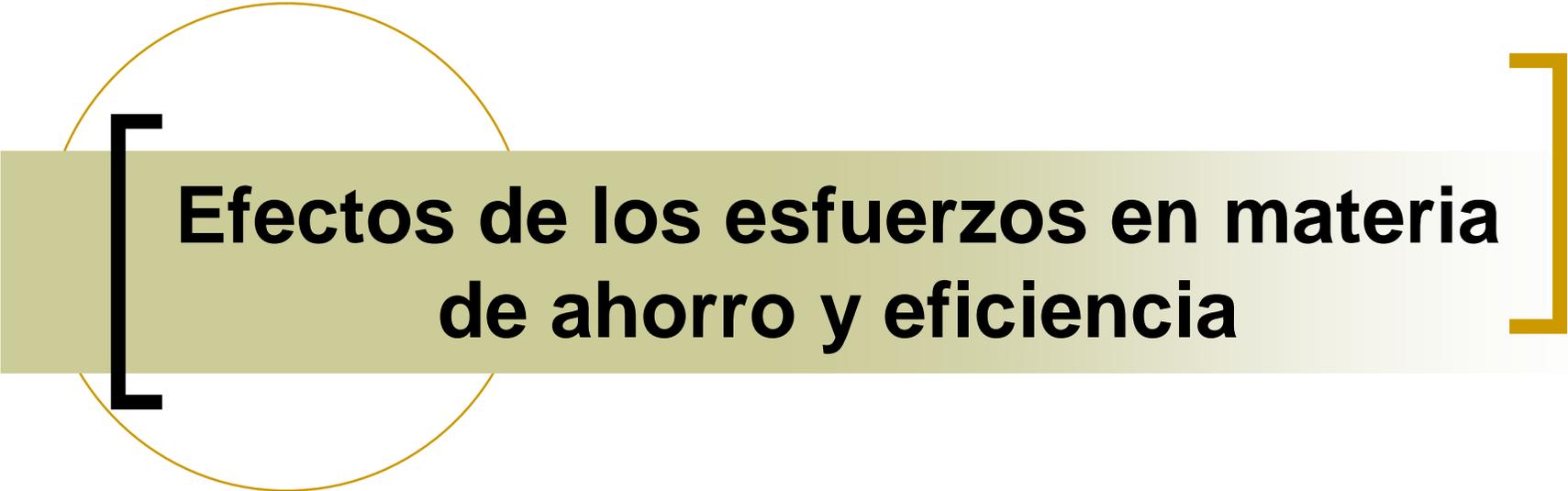


VI Seminario “Respuestas desde la Comunicación y la educación al cambio climático”



Efectos de los esfuerzos en materia de ahorro y eficiencia

Francisco Heras Hernández

Centro Nacional de Educación Ambiental

¿Mejoras tangibles?

La perspectiva del gestor financiero de la UNFCCC:

Los proyectos de sensibilización y educación no se traducen en mejoras constatables del medio ambiente global. En particular:

- n Sus efectos son difíciles de medir
- n Sus efectos tienen una persistencia incierta

¿Mejoras tangibles?

Esta argumentación genera dos interrogantes:

- n Los proyectos que utilizan herramientas educativas, ¿pueden demostrar mejoras tangibles el medio ambiente global?
- n Los proyectos que emplean instrumentos “duros” (por ejemplo la financiación de cambios tecnológicos orientados a mejorar la eficiencia en el uso de la energía) ¿demuestran mejoras tangibles del medio ambiente global?

Eficiencia y mejora ambiental

Dos ideas en entredicho:

- n El incremento de la eficiencia con que se utiliza un recurso se traduce en un ahorro proporcional de recursos naturales
- n La eficiencia tecnológica constituye la solución para abordar la crisis ambiental sin replantear nuestros estilos de vida

[La paradoja de Jevons]

En Escocia, la reducción del carbón consumido para producir una tonelada de hierro fue seguida por un aumento espectacular del consumo, que se multiplicó por 10 entre 1830 y 1864

Stanley Jevons (1865):

“es erróneo suponer que hacer un uso económico del combustible equivale a disminuir su consumo”

Efectos a escala macro

- n El ahorro logrado en las empresas puede hacer más atractivos sus productos ampliando el mercado
- n Los incrementos de eficiencia energética incrementan la productividad global de la economía fomentando el crecimiento económico que se traduce en aumentos del consumo energético
- n Las reducciones a gran escala de la demanda de energía pueden traducirse en una disminución de los precios que favorezca un aumento del consumo

Ejemplos de fenómenos de rebote indirecto tomados de “The rebound effect: an assessment of the evidence for economy-wide energy savings from improved energy efficiency”

Efectos a escala micro

Si el aumento de la eficiencia produce ahorro económico puede producirse un “efecto rebote”:

- n **Efecto rebote directo:** relajamiento de las pautas de consumo
- n **Efecto rebote indirecto:** inversión de los ahorros en nuevos productos y servicios

Por qué nuestros coches consumen más

- n El consumo por kilómetro se reduce y eso nos permite hacer más kilómetros (efecto rebote “clásico”)
- n Cada vez resulta más cómodo viajar en coche (efecto asociado a otras mejoras tecnológicas)
- n Cada vez más gente tiene su propio coche y los índices de ocupación son más reducidos (efecto “macro” de ampliación de mercado)

Cuentas dudosas (I)

Las casi 16.000 plazas que oferta cada día la línea Madrid-Barcelona [del AVE] equivalen a 105 aviones (de 150 plazas). Extrapolando los datos, y si se cumplen las previsiones de alcanzar cinco millones de pasajeros para el conjunto de 2008, el AVE evitará arrojar a la atmósfera 200.000 toneladas de CO2, la polución equivalente a 12.000 vuelos y dos millones de coches

(Tomado de “Casi todos odiamos el puente aéreo” en el suplemento “Negocios” del diario “El País” del 10 de agosto de 2008)

Problema: el AVE no sólo se nutre de antiguos pasajeros de avión; también hay:

- Viajeros “robados” al autobús (más eficiente)
- Viajes inducidos

Cuentas dudosas (II)

- n* **Locutor:** ¿Y usted qué hace para ahorrar carburante?
- n* **Voz 1 (mujer):** “Yo dejo el coche en el garaje”
- n* **Locutor:** “Vamos a preguntar al muñeco Michelin: ¿Y tú Michelin?”
- n* **Michelín:** “Yo sigo conduciendo. Porque con los nuevos neumáticos Michelin Energy Saver ahorro carburante mientras conduzco.
- n* **Locutor:** ¡Gran noticia para los conductores!
- n* **Muñeco Michelín:** Y para el medio ambiente.
- n* **Voz en off:** Michelín, la mejor forma de avanzar. Consulte las condiciones de las pruebas en www.michelin.es

(cuña publicitaria emitida en radio en 2008)

[Fines y medios]

“La eficiencia no la usamos para elegir proyectos de vida, sino para seleccionar cómo deberíamos alcanzar nuestras metas vitales”. “La eficiencia, por ello, es un criterio de selección de opciones tecnológicas que cumplen unos principios básicos de racionalidad y que satisfacen objetivos valiosos para el individuo o la sociedad”

(J.M.Ruiz, 2001: 2).

La eficiencia no nos ahorra repensar en la cuestión de los estilos de vida. De hecho, en el fondo, la cuestión es ésta: eficiencia, ¿para qué?

Programas que hacen números

Estimaciones:

- n Sobre cambios tecnológicos realizados:
Plan Renove electrodomésticos (Madrid)
- n Sobre comportamientos declarados:
Programa Cool Biz (Japón)
- n Sobre consumos reales:
Programa Hogares Verdes (Segovia)

Cool Biz / Warm Biz (Japón)

- n Iniciativa enmarcada en una campaña de ámbito nacional, más amplia, denominada “Team Minus 6%”
- n Lidera esta campaña de comunicación el propio Primer Ministro de Japón, actuando como segundo responsable el Ministro de Medio Ambiente.
- n La propuesta de “Cool Biz”: cambiar durante el verano la vestimenta típica en el ámbito de la empresa (chaqueta y corbata) por otra más fresca (sólo camisa), para poder aumentar hasta 28° C la temperatura, ahorrando energía en climatización.
- n La propuesta de “Warm Biz”: cambiar la vestimenta en invierno por otra más abrigada para poder reducir la temperatura de climatización hasta 20° C

Cool Biz / Warm Biz (Japón)

Cool Biz	2005	2006	2007
% de encuestados que conocían la iniciativa	95,8 %	96,1 %	96 %
% de encuestados que incrementaron la temperatura de climatización	32,7 %	43,2 %	48,1 %
Reducción estimada de emisiones (T CO ₂)	920.000	1.260.000	1.400.000

Fuente: Knee Tan, Ch. Et al (2008)

Cool Biz: efectos secundarios

- n **incremento de la venta de ropa**
Un estudio realizado por el Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón estima que el gasto en ropa de los hogares se incrementó de media un 1,9% en 2005 debido al efecto de la campaña “Cool Biz”
- n **Seguimiento de la iniciativa fuera de Japón**
El éxito de la campaña en Japón ha provocado que la idea haya sido planteada en otros países, entre ellos China, Corea, Reino Unido o Italia, con fortuna desigual.



Hogares Verdes: etapa piloto (SG)

Aspecto analizado	Ahorro medio por hogar	Número de hogares	Estimación ahorro global
Agua	20,96 m ³	232	4.862 m ³
Electricidad	139 Kwh	232	32.248 Kwh
Gasóleo calefacción	134,2 litros	109	14.627,8 litros
Gas natural	60 m ³	42	2.520 m ³

Hogares Verdes: etapa piloto (SG)

Aspecto analizado	Cambio global (06-07)	Fiabilidad de la estimación
Consumo de agua	-14,5%	Alta
Consumo de electricidad	-3,74%	Alta
Consumo de gasóleo calefacción	-7,35%	Media
Consumo de gas natural	-5,3%	Baja
Emisiones domésticas de CO ₂	de -4,45% a -6,77%	

HV: ¿Efectos secundarios?

- n Desconocemos el grado de persistencia de los cambios
- n Desconocemos los posibles efectos rebote indirectos
- n Desconocemos posibles efectos virales (influencia en familiares y amigos)

Hipótesis 1: mayor estabilidad si hay motivaciones ambientales que si son de carácter hedonista

Hipótesis 2: menor efecto rebote que en programas con educación ambiental

Plan Renove electrodomésticos en la Comunidad de Madrid

- n Plan desarrollado en el año 2006 en la Comunidad de Madrid
- n Plan desarrollado en colaboración con las dos principales asociaciones de vendedores de electrodomésticos
- n Incluía acciones de formación para los vendedores y de información a los compradores
- n Los compradores de electrodomésticos de clase A (neveras, congeladores, lavadoras y lavavajillas) podían solicitar una ayuda de 80 €, siempre que la compra fuera para reemplazar otro más antiguo

Plan Renove electrodomésticos en la Comunidad de Madrid

Resultados:

- n 107.000 compras de electrodomésticos de unidades de clase A o superior fueron subvencionadas
- n El porcentaje de electrodomésticos de clase A o superior se incrementó de 43% (2005) a 70% (2006)
- n El ahorro logrado fue estimado en 4.400 toneladas equivalentes de petróleo (equivalente al consumo eléctrico anual de 42.000 hogares)
- n La reducción anual de emisiones fue estimada en 124.800 toneladas de CO₂

Los procesos de cambio también generan sus propios gastos

- n Los equipos utilizados para mejorar la eficiencia requieren energía para ser fabricados e instalados (este gasto anula parte de los ahorros logrados)
- n Los programas para promover el ahorro también tienen consumos y efectos secundarios que deben ser valorados

Retos específicos para comunicadores y educadores

Nuestros programas

- n Reconocer, cuando sea posible, los efectos tangibles de los programas de educación y comunicación
- n Estudiar los efectos secundarios (positivos y negativos) provocados por nuestras intervenciones
- n Valorar la huella ecológica de nuestros programas y actividades

Retos específicos para comunicadores y educadores

Nuestros destinatarios

- n Aportar criterios para valorar y elegir mejor
El conjunto de productos y servicios que venden eficiencia crece exponencialmente, pero no es oro todo lo que reluce. Necesitamos **información y capacitación** para elegir bien
- n Proporcionar a nuestros destinatarios o participantes criterios y herramientas para reconocer los resultados alcanzados

[Una hipótesis]

- n Si el ahorro se fundamenta con motivaciones proambientales es más fácil limitar el efecto rebote que si se fundamenta en motivaciones hedonistas