

Agentes de Desarrollo Sostenible frente al Cambio Climático



Solaria

Cambio Climático

Energía y Medio Ambiente

El origen del Programa

- Desde 2002 en la educación ambiental frente al Cambio Climático.
- Dificultad para transformar información en acción.
- Conceptos-habilidades-actitudes.
- Problemática general de políticas de ahorro y eficiencia.
- **EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS CIUDADANOS. LA EFICIENCIA Y EL AHORRO ENERGÉTICO: PROGRAMA “OBJETIVO 8% MENOS CO2”**
Cómo contribuir desde el hogar, el trabajo, la compra y el transporte.
- Financiado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
- Preparado y ejecutado para la Asociación de Amigos de la Sierra de Columbares



Problemática de la lucha frente al Cambio Climático

- *El contexto no es fácil;*
- *el medio promociona el consumo;*
- *las campañas publicitarias sobre productos energéticos generan con cierta frecuencia confusión sobre los efectos ambientales del consumo de energía;*
- *las propias AA.PP., desarrollan con frecuencia prácticas que contradicen los mensajes de coherencia y responsabilidad.*



Problemática de la lucha frente al Cambio Climático

- *La mayoría de la población posee ideas erróneas al respecto o desconoce el fenómeno del cambio climático,*
- *grupos y columnistas han sembrado confusión,*
- *mucha gente minimiza su importancia e incluso duda de su existencia real,*
- *el modelo de vida basado en un elevado consumo energético goza de una elevada aceptación social, y además...*
- *...las personas que conocen mejor el problema mantienen unos patrones de consumo energético, cuanto menos, similares a los del resto de la población...*



Es algo profundo...

- No casa con nuestro mecanismo evolutivo preventivo.
- Ni con la solidaridad..
- Ni con el marco temporal..
- Ni con los recursos inmediatos de bienestar..
- Es el mayor problema ambiental porque requiere un reto evolutivo sin precedentes en muy corto plazo.



Pero abordable

- Tenemos la información, la tecnología y los recursos económicos.
- Tenemos una población que puede entender el problema.
- Nos falta invertir más en ayudar a que todos lo entiendan y a que puedan acceder rápidamente al ahorro



ALGUNAS BARRERAS AL CONOCIMIENTO

- Un fenómeno que choca con nuestras percepciones personales e ideas previas
- La inmensidad de la atmósfera
- Unas "pequeñas" variaciones de temperatura que no se ven peligrosas
- Cambios que se conciben como graduales a medio y largo plazo
- El calentamiento se entiende como algo positivo en muchas zonas
- La “incertidumbre científica”



ALGUNAS BARRERAS A LA ACCIÓN EFECTIVA: EL COSTE

- *No nos comportamos necesariamente de forma coherente con lo que sabemos o pensamos.*
- Los costes percibidos de la acción responsable: comodidad... y estatus comparativo
- Que tipo de vehículo privado..
- ..los viajes..
- ..el tipo de casa..
- ..¿Qué es bajo coste y alto coste?.



Acciones y Emisiones: unas relaciones difíciles de establecer

- *El ciudadano tienen serias dificultades para obtener información significativa sobre sus consumos y su traducción a GEIs.*
- *Diversidad de unidades de medida*
- *La difícil traducción a gases emitidos*
- *La ausencia de información suficientemente desagregada sobre consumo energético: ¿Cuánto la TV, el coche, el stand-by?*
- *La falta de datos para la mayoría de los productos y servicios energéticos*
- *Que difícil maratón!!!*
- *Carecerá de referencias básicas y además carecerá de un "feed back" útil para valorar el resultado de los esfuerzos realizados*



ALGUNAS BARRERAS A LA ACCIÓN EFECTIVA: INSIGNIFICANCIA

- El ciudadano frente al cambio climático..
- ..y frente al fruto de su esfuerzo..
- ..al recorte de su bienestar..
- ..y sin información..
- *..nos lleva a esperar a que otros actúen primero, antes de realizar sacrificios individuales percibidos como importantes*



Sector Empresarial

- La lógica del coste-beneficio
- ¿se acometen inversiones en A+EE con coste inferior al de la energía ahorrada?
- Hay *barreras que dificultan difusión y adopción de soluciones*
- *La mera falta de información útil para las empresas.*
- *La falta de confianza en la información existente.*
- *El coste excesivo ligado a la obtención y asimilación de información adecuada y fiable.*
- Afecta a los consumidores / usuarios finales y a otros sectores clave como los productores de los equipos
- Las vías empleadas para difundir la información o promover el replanteamiento de las formas de producción establecidas pueden ser notablemente diferentes de las empleadas para los usuarios domésticos



DE LAS DIFICULTADES A LAS POSIBILIDADES

- La comprensión del fenómeno
- Relacionar acciones, coste y emisiones
- El etiquetado de productos y servicios clave
- Las facturas energéticas, ¿documentos contables u oportunidad informativa?
- Programas de cálculo de emisiones
- La participación pública, una estrategia para tratar conflictos e integrar intereses

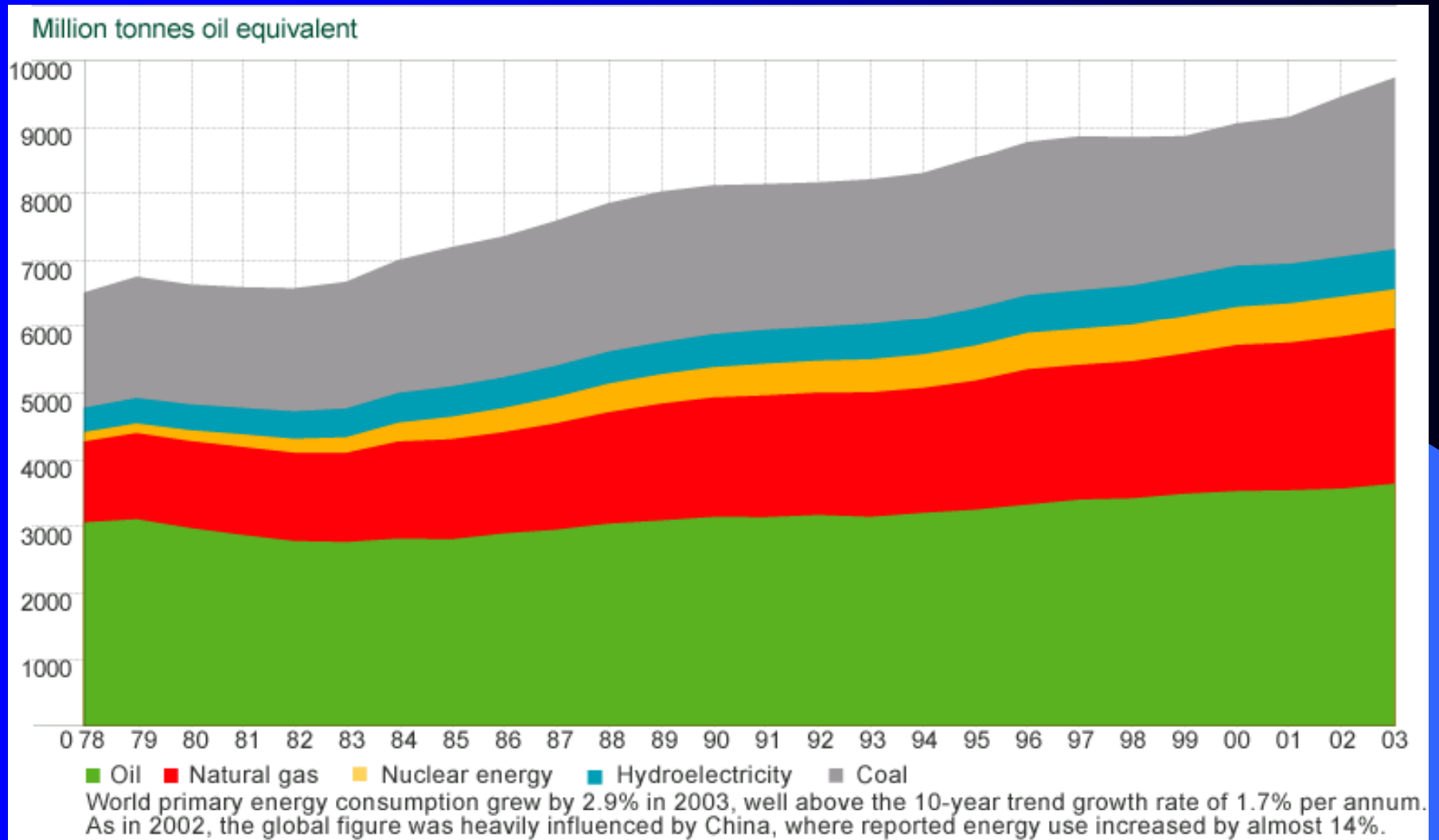


Iniciativas colectivas: una estrategia para superar las barreras a la acción

- *¿Por qué la gente podría estar dispuesta a aceptar desde la "imposición" de las decisiones públicas lo que no está dispuesta a hacer desde las elecciones personales?*
- *1. la insignificancia individual se supera con acciones colectivas.*
- *2. El coste percibido se puede atenuar por dos motivos:*
- *a) los humanos valoramos nuestra calidad de vida utilizando a los otros como punto de referencia,*
- *b) la iniciativa colectiva puede incidir sobre el "coste" percibido del comportamiento penalizando las conductas no ahorradoras.*
- *3. Sólo desde la iniciativa pública parece posible actuar sobre los contextos que obstaculizan los comportamientos de emisiones reducidas o superar situaciones de bloqueo*



Consumo Mundial de Energía Primaria



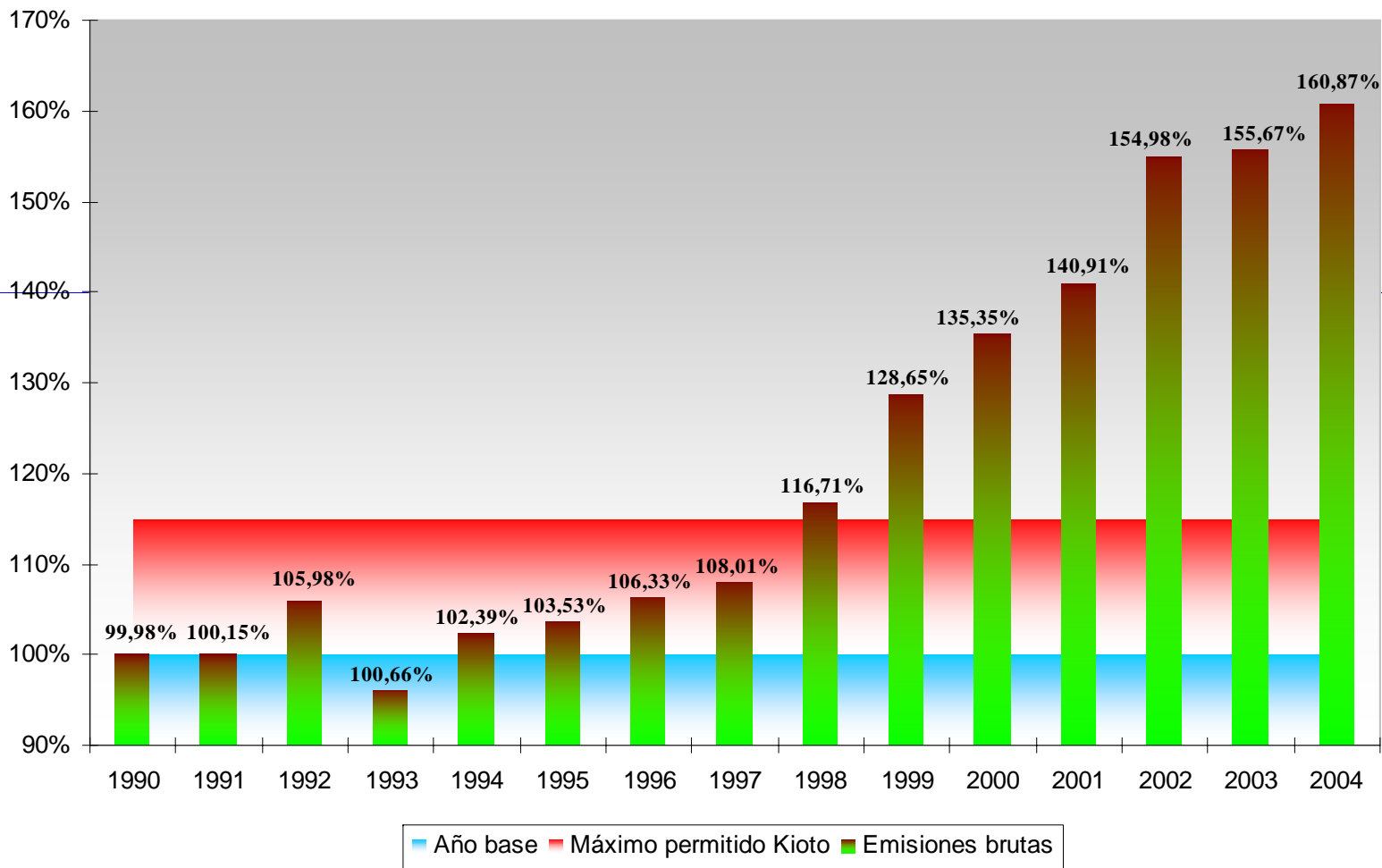
Emisiones de gases de efecto invernadero por Comunidades Autónomas 2004

	GEI % Total emitido por cada CC.AA	2004 (1990=100) Respecto al año base	Emisiones en Miles de toneladas de CO _{2eq}
Andalucía	13,74	155,23	57,22
Aragón	5,49	142,07	22,88
Asturias	7,76	132,45	32,32
Baleares	2,25	158,89	9,38
Canarias	3,83	181,84	15,97
Cantabria	1,28	137,87	5,32
Castilla-La Mancha	6,29	142,04	26,20
Castilla y León	11,33	132,09	47,21
Cataluña	12,90	138,43	53,72
Comunidad Valenciana	7,24	175,23	30,17
Extremadura	2,08	151,23	8,67
Galicia	9,35	137,36	38,94
Madrid	6,44	158,16	26,83
Murcia	2,27	160,87	9,44
Navarra	1,51	148,89	6,31
País Vasco	5,55	130,56	23,10
La Rioja	0,56	151,76	2,33
Ceuta	0,08	166,45	0,33
Melilla	0,06	148,31	0,25
Total España	100,00	145,61	416,56

Fuente: World Watch.



EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN MURCIA (1990-2004)



SITUACIÓN A NIVEL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

- Las emisiones murcianas por habitante ascienden a 7,5 toneladas de CO₂, menos que la media española (9,7 t), debido a la ausencia de centrales térmicas de carbón y al peso de la agricultura y el sector servicios, poco intensivos en emisiones.
- Al igual que en otras CC.AA. el sector difuso supone la mayor parte de las emisiones.
- Las centrales Ciclo Combinado de Cartagena aumentarán las emisiones de 2004 en un 60%, duplicando las emisiones murcianas de 1990.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Demostrar como una asistencia pormenorizada a la familia en el asesoramiento energético y la asunción de un reto colectivo puede ser una estrategia viable para la reducción de consumos energéticos a mayor escala.
- Valoración de la posibilidad de creación de un yacimiento de empleo
- Conseguir una reducción de los 8 % en el consumo general de energía primaria
- Conseguir un modelo de trabajo replicable de ahorro y uso eficiente de la energía a nivel de sector difuso para familias y PYMES.



FICHA TÉCNICA

- N° de participantes: 60 familias, 5 PYMES.
- Ámbito territorial: Municipio de Murcia.
- Duración del programa: 6 meses.
- Recursos: información escrita y guías IDAE sobre ahorro energético, 6 bombillas bajo consumo, tablas donde reflejar los consumos del contador de electricidad, encuestas de conocimientos previos y posteriores, encuesta de satisfacción y una copia de *Una Verdad Incómoda*.
- Difusión: anuncios en prensa escrita y radio y colaboración de canales de radio y TV locales y regionales.



Cronograma de Actividades

Actividades	Julio 06	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic
1.Difusión General del Programa	X			X	X	X
1.Fase de Inscripción y Recopilación de la información energética previa de los participantes	X					
1.Cuestionario previo de conocimientos y actitudes (se realizarán en el momento de efectuar la inscripción).	X	X	X			
1.Mejora de presentaciones Ppoint	X					
1.Desarrollo de cuadernos de ahorro y eficiencia energéticos	X					
1.Charlas de formación sobre cambio climático y ahorro energético	X	X				
1.Plazo de visita a participantes y servicio de asesoría energética	X	X	X	X	X	X
1.Evaluación inicial de resultados	X					
1.Recogida de datos energéticos	X	X	X	X	X	X
1.Cuestionario final de conocimientos y actitudes.						X
1.Evaluación final de resultados						X
1.Evaluación de las actividades y material preparado mediante formularios de satisfacción y aportaciones de participantes						X
1.Presentación de resultados finales a MICyT						X
1.Publicación de resultados en prensa regional.						X



Funciones del Asesor Energético

- Llevar el registro de datos de participantes.
- Explicar el funcionamiento y principales contenidos de los materiales.
- Realizar las encuestas.
- Recoger los datos de consumos y compararlos con el mismo periodo del año anterior.
- Realizar las visitas (3) en domicilio o sede laboral de participantes, y asesorar en A+EE, valorar posibles inversiones en la vivienda, (equipamientos, EE.RR., accesorios) que permitan ahorro o cambio de electrodomésticos entre otros aspectos.



Cálculo de emisiones

Fuente Energía 2006	Consumo	Unidad	Factor conversión	Equivalente CO2 (Kgs)
Electricidad		Kwh.	0,4 Kgs CO ₂ /Kwh.	
Gas Natural		M ³	1,7 Kgs CO ₂ /m ³	
Gasoleo calefacción		Lts	2,6 Kgs CO ₂ /lt.	
Butano		Kg.	2,7 Kgs CO ₂ /Kg.	

TOTAL 06

0



Resultados obtenidos

- Reducción semestral del 12,8 % vs. 2005.
- Consumo medio 3.658 Kwh./año.
- Kwh. ahorrados: 15.532
- CO2 no emitido: 6.300 Kgs.
- Ahorro económico estimado: 1.428 €
- Tiempo laboral: 2-3 ½ jornadas semanales
- Gran satisfacción y sorpresa de participantes.



Conclusiones

- Asesorar con conocimiento y motivar con retos colectivos funciona.
- Muchos errores se solucionaron.
- Iberdrola colaboró bien.
- La gente participó.
- Económicamente pueden salir las cifras.
- Se necesita un estudio a gran escala.



El enorme papel de las AA.PP.

Si la mejor vía para superar barreras a la acción mitigadora viene de las iniciativas colectivas, entonces:

- *1. Las administraciones públicas tienen una especial responsabilidad.*
- *2. Son necesarios procesos de participación social orientados a la búsqueda de soluciones en el marco colectivo.*
- *3. Desde los programas de comunicación y educación debe atenderse de forma muy especial a los aspectos colectivos tratando los dilemas, experiencias y opciones que tenemos sobre la mesa.*
- *4. La comunicación y la educación deben integrarse con otras herramientas de la gestión pública orientadas a promover respuestas adecuadas y responsables frente al cambio climático.*



EL PETRÓLEO ME PRODUCE GASES, ¡AVER SI CAMBIÁIS
DE DIETA!

