



# **EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO “ACTÚA CON ENERGÍA”**

**Fernando López Martín**

Doctor en Geografía

Jefe de Sección de Educación Ambiental



“A veces, lo que se dice no se oye,  
lo que se oye no se escucha,  
lo que se escucha no se comprende,  
lo que se comprende no es aplicado,  
y lo que se aplica una vez no  
necesariamente cambia el hábito”



# ¿EL CAMBIO CLIMÁTICO, UN PROBLEMA?

- **Evidencias científicas del Cambio Climático:**
  - Disminución de la extensión de la nieve.
  - Ascenso del nivel del mar:
  - Cambios globales en las precipitaciones
  - Cambios de temperaturas máximas y mínimas.
  - Cambios en las corrientes del Niño
  - Incremento de la intensidad y frecuencia de las sequías especialmente en África y Asia.
  - Cambios en los patrones de migraciones en el hemisferio norte de pájaros e insectos



## **RESPUESTA AL PROBLEMA (I)**

- **CONVENIO MARCO DE LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO.**
  - **Realizada en 1992, entra en vigor en 1994.**
- **Reconoce que el problema existe**
- **Establece el objetivo de “estabilizar las concentraciones de GEI**
- **Establece un marco y un procedimiento para acordar medidas**
- **Atribuye a los países ricos mayor cuota de responsabilidad**
- **Reconoce el derecho de los más pobres al desarrollo económico**
- **Admite la vulnerabilidad de los países más pobres a los efectos del cambio climático**
- **Apoya el concepto de desarrollo sostenible**
- **Hace especial hincapié en la necesidad de informar al público acerca del cambio climático**

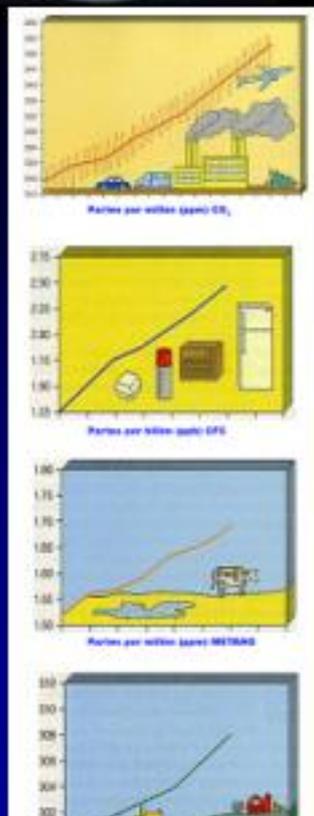


## LA RESPUESTA AL PROBLEMA (II)

### EL PROTOCOLO DE KIOTO

Los países desarrollados y los países en proceso de transición a economía de mercado asumen el compromiso de reducir individual o conjuntamente, durante el quinquenio 2008-2012 al menos un 5% las emisiones de 1990 de los gases de efecto invernadero

Establece mecanismos complejos que deben ser comprendidos, necesidad de una buena información y comunicación





# **ESTRUCTURA DEL CONVENIO MARCO DE CAMBIO CLIMÁTICO**

- **Estructura:**
  - **Preámbulo**
  - **26 artículos**
  - **2 Anexos**
- **Referencias explícitas a la información y E.A.:**
  - **Artículo 5: Investigación y observación sistemática**
  - **Artículo 6: Educación, información y sensibilización del público**
- **2 Tipos de información : Técnica entre organismos y la dedicada a sensibilizar e informar.**



Acuerdo de Consejo de Gobierno  
(5 de julio de 2005)

Decreto competencia Cambio Climático  
(5 de agosto de 2005)

Acuerdo Consejo de Gobierno  
(Junio 2007)  
Creación D.Gral. Calidad Ambiental y CC

Planificación

Información

Sensibilización Ambiental

Formación





# **ACCIONES ART.6 D.G. CALIDAD AMBIENTAL Gobierno de Aragón**

- **Formación:** Dentro del plan de formación de empleados públicos, hay un curso con un módulo específico de cambio climático (3 horas, 3 ediciones del curso, total 9 horas)
- **Convenio con Greenpeace**, para el desarrollo de campos de formación para jóvenes y educadores sobre cambio climático.
- **Asesoramiento programa ESPERE**, página Web dedicada a escolares de secundaria sobre Cambio Climático.
- **Libro: Educación Ambiental y Cambio Climático** (enero 2004)
- **Artículo Revista Medio Ambiente: Buenas Prácticas cambio Climático** (mayo 2004 y octubre de 2005)
- **Espacio informativo en Web del Departamento**
- **Reuniones informativas a empresas.**
- **Convenio con la Fundación San Valero**, para el diseño de las bases técnicas de un programa de educación ambiental, dirigido a todos los públicos, sobre Cambio Climático."Programa actúa con energía"
  - Programa sobre la etiqueta energética.



## Educación Ambiental y cambio climático

Objetivo:  
Objetivos:  
Temas:  
Contenido:  
Actividad:



## manual de conducta ecológica para hacer un Aragón más sostenible



## Los Electrodomésticos

Electrodomésticos de clase energética A

Busca la etiqueta energética y compra electrodomésticos eficientes



## La lucha frente al cambio climático

Un reto institucional y social para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero



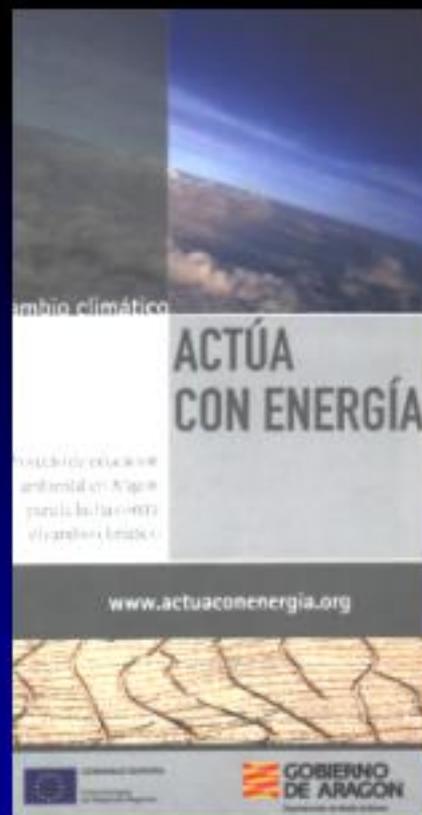
**GOBIERNO DE ARAGON**

Departamento de Medio Ambiente



# ACTÚA CON ENERGÍA (I)

**Es un programa de educación ambiental de lucha contra el cambio climático que vincula los hábitos, técnicas y métodos que suponen consumo de energía con las consecuencias ambientales.**





## ACTÚA CON ENERGÍA (II)

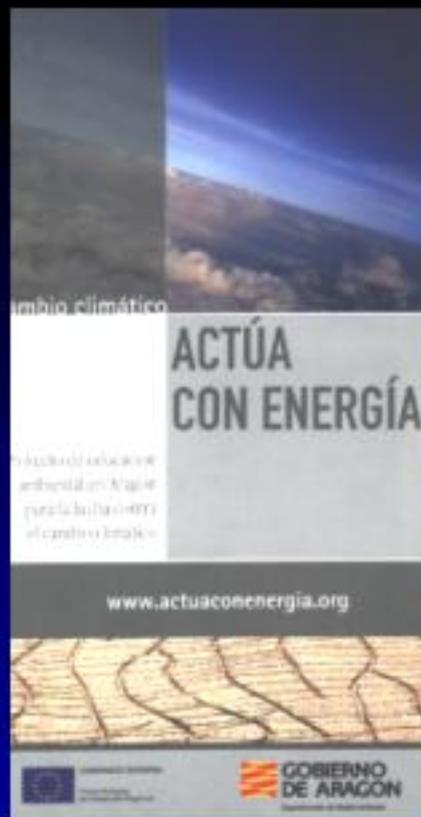
**Este proyecto nace de una decisión de la Comisión Interdepartamental para el desarrollo de la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EÁREA), en sintonía con la apuesta de la Unión Europea de lucha contra el cambio climático.**

### **PROMUEVE:**

Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático,  
Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

### **SECRETARÍA TÉCNICA:**

Universidad San Jorge





## **ACTÚA CON ENERGÍA (III)**

### **OBJETIVOS:**

- **Ayudar a comprender el problema y sus consecuencias.**
- **Sensibilizar a la sociedad aragonesa sobre el C.C a través de la educación ambiental**
- **Dar a conocer y promocionar las iniciativas que se están llevando actualmente en Aragón para paliar el C.C.**
- **Colaboración con otras iniciativas en este ámbito.**
- **Crear un foro de debate y encuentro en el que participen todas las entidades y sectores aragoneses implicados.**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (IV)**

### **OBJETIVO PRINCIPAL:**

- **Trasmitir a la sociedad en general la necesidad de un consumo racional de la energía para paliar las consecuencias medioambientales que se derivan proporcionando información sobre cómo actuar adecuada y responsablemente.**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (V)**

### **FASES DE ACTUACIÓN:**

**I. Difusión del proyecto**

**II. Acciones**

**III. Borrador del programa de educación y sensibilización medioambiental contra el CC**

**IV. Foro contra el cambio climático y Mesas temáticas**

**V. Documento base del programa de educación y sensibilización ambiental contra el cambio climático en Aragón**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (VI)**

### **I. DIFUSION DEL PROYECTO :**

**Tríptico informativo del proyecto**

**Envío de cartas, mails, contactos telefónicos**

**Creación de página web**



# ACTÚA CON ENERGÍA (VII)

## • Tríptico informativo del proyecto

actúa con energía

### 1. ¿POR QUÉ EL PROYECTO?

El calentamiento global es una de las mayores amenazas para el desarrollo de la Unión Europea. El programa de Acción Política del Medio Ambiente de la Unión Europea (PAPEMA) se centra en la gestión de la energía durante el desarrollo sostenible de Europa y el mundo.

El objetivo principal del proyecto es proporcionar información y recursos educativos para mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible y su papel en el desarrollo sostenible.

Los objetivos del proyecto son:

- 1. Proporcionar información sobre los recursos energéticos disponibles en Europa y el mundo.
- 2. Mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible y su papel en el desarrollo sostenible.
- 3. Fomentar la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre energía sostenible.
- 4. Desarrollar un plan de acción para mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible.
- 5. Crear un foro de debate y colaboración entre los actores clave del sector energético.
- 6. Desarrollar un plan de acción para mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible.

### 2. ¿CÓMO SE DESARROLLA EL PROYECTO?

**Objetivo y propósito**

El objetivo principal del proyecto es proporcionar información y recursos educativos para mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible y su papel en el desarrollo sostenible.

**Beneficiarios del proyecto**

Los beneficiarios del proyecto son los ciudadanos europeos y del mundo que buscan mejorar su conciencia y conocimiento de la energía sostenible y su papel en el desarrollo sostenible.

**Metas del proyecto**

Las metas del proyecto son:

- 1. Proporcionar información sobre los recursos energéticos disponibles en Europa y el mundo.
- 2. Mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible y su papel en el desarrollo sostenible.
- 3. Fomentar la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre energía sostenible.
- 4. Desarrollar un plan de acción para mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible.
- 5. Crear un foro de debate y colaboración entre los actores clave del sector energético.
- 6. Desarrollar un plan de acción para mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible.

actúa con energía

### 2. ¿CÓMO ACTÚA CON ENERGÍA?

**Objetivo y propósito**

El objetivo principal del proyecto es proporcionar información y recursos educativos para mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible y su papel en el desarrollo sostenible.

**Beneficiarios del proyecto**

Los beneficiarios del proyecto son los ciudadanos europeos y del mundo que buscan mejorar su conciencia y conocimiento de la energía sostenible y su papel en el desarrollo sostenible.

**Metas del proyecto**

Las metas del proyecto son:

- 1. Proporcionar información sobre los recursos energéticos disponibles en Europa y el mundo.
- 2. Mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible y su papel en el desarrollo sostenible.
- 3. Fomentar la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre energía sostenible.
- 4. Desarrollar un plan de acción para mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible.
- 5. Crear un foro de debate y colaboración entre los actores clave del sector energético.
- 6. Desarrollar un plan de acción para mejorar la conciencia y el conocimiento de la energía sostenible.

www.actuaconenergia.org

natural Aragón

GOBIERNO DE ARAGON

Departamento de Medio Ambiente



# ACTÚA CON ENERGÍA (VIII)

## Creación de página web

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar displays the URL <http://www.actuaconenergia.org/index.php>. The page content features a large background image of a waterfall with a yellow banner across it that reads **· CAMBIO CLIMÁTICO · ACTÚA CON ENERGÍA ·**. Below the banner is a navigation menu with items: Proyecto, Cambio climático, Quién y cómo, Resultados, Noticias, and Foro. The date 'Jueves 21 de octubre' is visible in the top right of the page content. The main text area includes the heading 'Estás en Inicio', a 'Descripción' section, and three paragraphs of text. A search bar with a 'Buscar' button is located on the right side. Below the search bar is an 'Agenda 1/1' section with two entries: '18-Octubre-2004' and '15-Octubre-2004', each with a brief description and a 'Pinche aquí' link.

actúa con energía - postada - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Avanzar Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Multimedia Historial Correo Imprimir Editar Conversar

Dirección <http://www.actuaconenergia.org/index.php>

**· CAMBIO CLIMÁTICO · ACTÚA CON ENERGÍA ·**

Proyecto Cambio climático Quién y cómo Resultados Noticias Foro Jueves 21 de octubre

Estás en Inicio

Descripción

**Contra el cambio climático: Actúa con energía**, es un programa de educación ambiental contra el cambio climático que vincula aspectos energéticos y medioambientales.

El presente proyecto nace de una decisión de la Comisión Interdepartamental para el desarrollo de la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EÁREA), en sintonía con la apuesta de la Unión Europea de desarrollar medidas de lucha contra el cambio climático.

El cambio climático derivado de la acción humana uno de los grandes conflictos ambientales a los que se enfrenta sociedad. Las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones gases de efecto invernadero en

Buscar

Agenda 1/1

- 18-Octubre-2004  
¿Qué problemas detecta para luchar contra el cambio climático en su sector? Pinche aquí y háganos propuestas.
- 15-Octubre-2004  
¿Quiere comunicarnos las acciones que su entidad está realizando para paliar el Cambio

Internet



## **ACTÚA CON ENERGÍA (IX)**

### **II. ACCIONES**

- **Recopilar, dar a conocer y promocionar las iniciativas que se están llevando actualmente en Aragón para paliar el cambio climático.**
- **Identificar las entidades que están trabajando contra el cambio climático.**
- **Colaboración con otras iniciativas en este ámbito en el territorio español y Europa.**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (X)**

### **III. ELABORACIÓN DE UN PRIMER BORRADOR DE DOCUMENTO BASE**

- Identificar las acciones en marcha, destinatarios y repercusión**
- Identificar problemática y necesidades en la formación y sensibilización ambiental de cada uno de los sectores participantes**
- Promover nuevas acciones de E.A.**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (XI)**

- IV. FORO CONTRA EL C.C. Y MESAS TEMÁTICAS**

**El borrador del programa de educación y sensibilización medioambiental contra el C.C., elaborado con todas sus sugerencias se presentó en el primer PLENARIO DEL FORO DE ACTUA CON ENERGIA.**

**En dicho plenario se celebraron las diferentes MESAS TEMATICAS en las que cada sector participante debatió las problemáticas e iniciativas sobre educación y sensibilización medioambiental contra el C.C.**



Made by A-PDF PPT2PDF



## **ACTÚA CON ENERGÍA (XII)**

### **Mesas temáticas**

- **Empresas del sector de la energía ( productores, distribuidores, instaladores, técnicos), empresas, agrupaciones empresariales y sindicatos.**
- **Educación, investigación y Colegios profesionales.**
- **Administraciones.**
- **Organizaciones no gubernamentales, fundaciones, asociaciones, consumidores y colectivos sociales.**
- **Desarrollo rural.**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (XIII)**

- **V. DOCUMENTO BASE DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN ARAGÓN**
- **VI. ACCIONES 2007**



- **\*WEB**
- **\*Reuniones sectoriales**
- **\*Asociaciones de Consumidores**
- **\*Dinamización exposición Clarity**



# VISITAS TOTALES A ACTIVIDADES ACTÚA CON ENERGÍA 2007

	Eficiencia energética vendas		Conducción eficiente		Eficiencia energética edificios		Que puedes hacer T0 (Institutos)		Charlas Colegios		TOTAL			
	Charlas	Asistentes	Charlas	Asistentes	Charlas	Asistentes	Charlas	Asistentes	Charlas	Asistentes	Total charlas	Total asistentes	Total visitas español	TOTAL VISITAS
LOGROÑO	1	18							1	9	2	22	25	47
ZUERA					1	2			14	321	15	323	324	647
VILLANUEVA DE GALLEGO											0	0	25	25
UTEBO	1	16	1	14	1	1	3	75	12	412	18	518	531	1049
RUEDA DE JALÓN	1	10	1	20					8	129	10	139	51	210
SARRIENA	2	19					4	186	3	164	5	369	239	608
FUND SAN VALERO			1	70			3	334			10	404	404	808
ADM. FINCAS					1	11					1	11	0	11
JACA	2	18					3	56			5	74	64	138
BORJA	1	7	1	10			6	94			8	111	101	212
QUINTO	3	30					1	31	4	96	8	157	121	278
ALAGÓN	1	8					6	125			7	133	139	272
							32	901	42	1131	33	2281	2024	4305





## **ACTÚA CON ENERGÍA (XIV)**

### **ACCIONES “ETIQUETA ENERGÉTICA” EN 2008**

- 1. Nueva acción de sensibilización acerca de la eficiencia energética de los vehículos y su relación con el fenómeno del cambio climático (20 talleres de sensibilización en los que debe primar el carácter práctico y ejemplar).**
- 2. Dinamización de la exposición sobre el *Cambio Climático “Clarity”*.**
- 3. “V Seminario de Comunicación, Participación y Formación frente al Cambio Climático”.**
- 4. Programa “Hogares aragoneses contra el Cambio Climático”.**
- 5. Nuevo manual sobre ahorro y eficiencia energética en el hogar el programa “Hogares aragoneses contra el Cambio Climático”.**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (XV)**

### **“HOGARES ARAGONESES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO”:**

**Nueva iniciativa que pretende contribuir a**

- 1. La disminución de emisiones domésticas (parte del “sector difuso”, considerado prioritario en “Actúa con Energía”).**
- 2. Que los ciudadanos adquieran conciencia de su medio y adquieran la capacidad para actuar en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros ligados con el fenómeno del cambio climático, en general y en concreto con el uso eficiente de la energía en sus hogares.**
- 3. Obtener datos concretos y fiables de la eficacia de las buenas prácticas de ahorro energético en el hogar, de las acciones de educación ambiental, de los materiales eficientes disponibles y del comportamiento de los ciudadanos al respecto.**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (XVI)**

### **“HOGARES ARAGONESES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO”**

- **Participantes** elegidos entre aquellos que hubieran manifestado su interés en participar en el programa.
- **Número máximo:** 50 hogares.

#### **Criterios de selección:**

- **Exclusivamente** primeras residencias
- **Localizados** en la comunidad autónoma de Aragón.
- **Contar con la mayor variedad de:**
  1. **Zonas climáticas,**
  2. **Tipos de edificios,**
  3. **Tipos de instalaciones eléctricas, de calefacción, de refrigeración...**
  4. **Niveles de renta de los habitantes,**
  5. **Número de habitantes por hogar,**
  6. **Número y tipo de electrodomésticos,**
  7. **Niveles de ocupación.**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (XVII)**

### **“HOGARES ARAGONESES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO”**

- **Nueva acción de formación e información acerca del programa: al menos 4 sesiones de sensibilización con una duración máxima de 4 horas.**
- **Servicio de asesoramiento personalizado y de evaluación del programa “Hogares aragoneses contra el Cambio Climático”.**
- **Reparto producto promocional, destinado a los participantes en las acciones de INFORMACIÓN “Hogares aragoneses contra el Cambio Climático”.**
- **Reparto lotes de material relativo a la eficiencia energética y su medida para los PARTICIPANTES en el programa “Hogares aragoneses contra el Cambio Climático”.**



## **ACTÚA CON ENERGÍA (y XVIII)**

### **Servicio de asesoramiento “HOGARES ARAGONESES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO”**

- **Asesoramiento e información personalizada a los participantes del programa atendiendo las consultas que se reciban por cualquier medio.**
- **Asesoramiento e información a personas interesadas NO participantes en el programa sobre el uso eficiente de la energía en el hogar, en general.**
- **Hasta 3 visitas a cada hogar participante:**
  - **Una visita inicial obligatoria para asegurar:**
    - 1. la correcta instalación de los equipos y**
    - 2. comprobar la exactitud de todos los datos relativos al hogar,**
  - **Hasta dos visitas (previa solicitud) para corrección de errores y para labores de asesoramiento.**



Made by A-PDF PPT2PDF



Made by A-PDF PPT2PDF