

# Memoria del taller temático sobre el sector Industrial

El documento que a continuación se presenta es un extracto de la Memoria de los talleres temáticos celebrados en Zaragoza entre los días 11 y 19 de febrero de 2009.

El fin de los citados talleres era recoger propuestas de mejora a los Objetivos, Líneas de Actuación establecidos en el borrador de la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias.

El taller temático sobre el sector Industrial se celebró en el espacio Joven Baltasar Gracián de Zaragoza el día 11 de febrero de 2009 en horario de 10 a 13.30 horas. Contó con la asistencia de 11 de las 19 personas que habían confirmado su asistencia.

Asistentes	
Yolanda María Martín Ramos	Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos
Jesús Marzo	BSH Electrodomésticos
Carlos Doménech Jordá	CEMEX España, S.A.
José Luis Sáez Hostaled	CEMEX España, S.A.
Vicente Blanco	CGT
Loreto Beltrán Audera	Confederación de Empresarios de Aragón. CREA
M <sup>a</sup> Luisa PALLARÉS AZNAR	Confederación Empresarios de Zaragoza, CEZ
Eva M <sup>a</sup> Fleta	FMC Foret, S.A.
Ignacio Pradera	FMC Foret, S.A.
Cecilia Foronda	Fundación Ecología y Desarrollo
M. Mar Fernández Lorente	UGT Aragón

Representación del Gobierno de Aragón	
Guadalupe Zárate Díez	Asesora técnica. Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático
Inocencio Romeo Pina	Controlador de Calidad Ambiental. Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático
Juan Ramón Ochoa Hortelano	Asesor Técnico. Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa
Alfonso Aranda Usón	Fundación CIRCE. Asistencia Técnica de la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático
Xavier Carbonell Casadesús	Asistencia técnica. Dirección General de Participación Ciudadana
Diego Chueca Gimeno	Asistencia técnica. Dirección General de Participación Ciudadana

La presentación de los resultados del debate se realiza intercalando las aportaciones al texto original del Borrador Octubre 2008 de la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias. (Páginas 63 a 65).

Sobre el texto original se ha añadido la numeración de párrafos y se han eliminado las notas al pie para facilitar su trabajo en el taller. Para diferenciarlo de las aportaciones de los asistentes, se incluye ha modificado la fuente en cursiva y se ha incorporado color azul.

Cada una de las aportaciones a los apartados concretos se indican con una letra, numerando los debates generados al hilo de las propuestas con una tabulación adicional. Las aclaraciones realizadas por los técnicos representantes del Gobierno de Aragón se indican con una GA (Gobierno de Aragón) al inicio.

## 1. Observaciones generales

---

1.1. Aún teniendo en cuenta que es una estrategia, sería necesario un mayor grado de concreción de objetivos y líneas de acción para favorecer la participación, el seguimiento y la evaluación.

1.2. Buen diagnóstico del sector.

➔ Aportación realizada vía correo electrónico por una representante de la Fundación Ecología y Desarrollo.

- Mayor grado de concreción del documento para mejor seguimiento y evaluación.

- Sería necesario establecer objetivos a corto, largo y medio plazo para poder evaluar correctamente la implantación de la estrategia.

## 2. Debate sobre el texto del borrador

---

### 8.2. Objetivos

a) Necesaria mayor concreción de los objetivos y su clasificación a corto, medio y largo plazo.

i. Favorecería una mejor gestión de la evaluación.

*Son objetivos generales para el sector industrial:*

1. *Disminuir las emisiones derivadas de la producción industrial en el territorio aragonés.*

a) Referir la actuación a la producción: "...*las emisiones* por unidad de producto *derivadas de...*".

- i. El objetivo no tiene sentido si se consigue gracias a una disminución de la actividad industrial.
- 2. *Ofrecer, en nuestro territorio, productos al consumidor con bajo coste medioambiental.*
  - a) Añadir: "...con bajo coste medioambiental y con criterios de calidad en un marco de competitividad".
  - b) Sustituir "*Ofrecer*" por "Producir" para promover la industria en Aragón.
    - i. "Ofrecer" se entiende vinculado al comercio.

## NUEVOS OBJETIVOS

- A) Fomentar y apoyar la innovación responsable.
  - i. No confundir lo nuevo con lo válido, y no innovar por innovar. A veces se desaprovechan productos o servicios válidos por ofrecer algo nuevo.
- B) Aumentar la competitividad de la industria aragonesa mediante la adopción de políticas industriales sostenibles.

## 8.3. Líneas de Actuación

### 8.3.1. Escala Individual – Empresarial

#### 8.3.1.1. Mitigación:

- 1. *Utilización de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) como herramienta para la selección de los productos a fabricar.*
  - A) El análisis del ciclo de vida no debe seleccionar los productos a fabricar, eso lo hace el libre mercado. En todo caso, afectará a los materiales, tipo de producción, etc.
  - B) Sustituir "*la selección* " por "el diseño".
- 2. *Introducción del ecodiseño en la fabricación.*
- 3. *Adaptar e incorporar tecnologías en los equipos ya existentes y en manos del cliente para aumentar su vida útil. Considerar el servicio postventa y de reparaciones como una línea más de negocio.*

4. *Utilización directa de combustible para las necesidades térmicas.*

- a) Aclarar el concepto "*Utilización directa de combustible*", porque el documento está destinado a personas no familiarizadas con el tema.
  - i. O incluirlo en un glosario.

5. *Utilización de biomasa.*

- a) Definición concreta por parte de la administración de qué se considera biomasa.
  - i. Facilitaría la consecución de objetivos de reducción por parte de las empresas. Las definiciones que aparecen en textos legales son ambiguas y permiten varias interpretaciones.
  - ii. También sería necesario definir los CDR (combustibles derivados de residuos) que contiene.
  - iii. No incluir la madera en la definición de biomasa, ya que su aprovechamiento implica podas drásticas.
  - iv. No es tan necesario definir los conceptos de material, sino su utilización correcta.
    - GA.** En la normativa que regula la notificación y seguimiento de gases de efecto invernadero a efectos del régimen de comercio se define lo que se entiende por biomasa. La EACCEL contempla la realización de análisis de ciclo de vida, por lo que el empleo correcto de la biomasa está garantizado.
- b) Añadir biocombustibles: "*Utilización de biomasa* y biocombustibles".

6. *Incorporar una política de compra verde.*

7. *Incorporar la logística inversa mediante la implantación de mecanismos de retorno y reutilización de envases y embalajes.*

- a) Es necesario agilizar los trámites mediante una legislación sencilla y una simplificación del sistema de retorno.
  - i. Necesaria mayor flexibilidad para garantizar la aplicación.
    - GA.** El sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) de envases está regulado en la Ley 11/1997 de envases y residuos de envases.

8. *Utilización de la economía de los servicios frente a la economía de la propiedad de los bienes. (P.ej. utilización de maquinaria productiva alquilada, a la que se le presupone adaptabilidad a las tecnologías cambiantes, mayor robustez, mejor reutilización y a la larga menor coste medioambiental).*

## NUEVAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA 8.3.1.1.

A) Implementar estrategias de cambio climático en la empresa que permita una gestión integral de gases de efecto invernadero, incluyendo cálculo, reducción y compensación de emisiones.

B) Apostar por los proveedores locales, ligados a una menor emisión de gases de efecto invernadero.

C) Incorporar políticas de ahorro de agua, producción limpia, minimización de residuos, etc.

i. No todas las empresas están capacitadas o tienen medios, pero no es necesario que estén integradas en herramientas globales (sistemas de gestión certificados, análisis del ciclo de vida, ecodiseño, etc.).

**GA.** De acuerdo en la afirmación. En ese sentido se han incluido las líneas de actuación 8.3.4\_2 y 8.3.4\_3.

D) Fomento de las auditorías energéticas en las empresas.

i. No sólo son necesarias para las empresas de nueva actividad, sino que son muy importantes para conocer cómo se puede realizar un uso más eficiente de la energía.

ii. Existe un gran margen de mejora.

E) Promocionar mejoras (estudio e inversión) de eficiencia energética en iluminación y climatización.

F) Hacer efectiva la participación de los trabajadores en los sistemas de gestión ambiental a través de la negociación colectiva.

i. Mejora la implicación de los trabajadores en las empresas (conocen mejor su trabajo y las posibilidades de mejora).

ii. Es difícil de poner en marcha porque es complicado diferenciar entre participar y decidir.

G) Internalizar en la gestión empresarial las emisiones difusas derivadas, tanto del transporte interno, como del transporte de los trabajadores o de los comerciales.

➡ Aportación realizada vía correo electrónico por una representante de la Fundación Ecología y Desarrollo.

- Implementar estrategias de Cambio Climático en las empresas que permitan una gestión interna de los gases de efecto invernadero, incluyendo cálculo, reducción y compensación de emisiones.

- Reforzar los mecanismos de capital semilla para apoyar a PYMEs en el lanzamiento de proyectos de eficiencia energética, energías renovables y reducción de GEI.

### **8.3.2. Escala Local**

#### **8.3.2.1. Mitigación:**

1. *Incorporación del concepto de ecología industrial en los criterios de promoción de suelo industrial. (P. ej.: fomento a la implantación de industrias que cierren ciclos, los subproductos de unas pueden ser materias primas de otras).*
2. *Promoción de polígonos industriales basados en el aprovechamiento de los recursos autóctonos de cada localidad.*
  - a) Se deben definir claramente los conceptos básicos (en este caso aprovechamiento de recursos autóctonos) para evitar ambigüedades y diferentes interpretaciones.
  - b) Los polígonos ya existen en su mayoría, por lo que es más lógico que se promueva el uso de recursos autóctonos en general.
    - i. Orientar los esfuerzos a la mejora de polígonos existentes, no a la creación de nuevos.
3. *Potenciar la generación distribuida mediante la adecuación de la normativa de las instalaciones en régimen especial conectadas a red, a fin de facilitar la incorporación de pequeñas instalaciones en los polígonos industriales.*

### **NUEVAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA 8.3.2.1.**

- A) Agilizar las actuaciones de la administración local para legalizar polígonos y actividades.
  - i. Todavía existen muchas empresas sin legalizar por parte de los ayuntamientos, por lo que no se realizan los controles en las empresas ni el mantenimiento en el propio polígono.

### **8.3.3. Escala Autonómica**

#### **8.3.3.1. Mitigación:**

1. *Fomentar el consumo racional y eficiente de la energía en el sector industrial.*
2. *Fomento de la utilización de herramientas tales como ecodiseño, auditorías energéticas, análisis de ciclo de vida (ACV), sistemas de gestión medioambiental.*

3. *Apoyo a las acciones de reducción directa de GEI en los procesos de fabricación*
  - a) Promover que los vertederos no acepten materiales que se puedan valorizar como biomasa.
    - i. Ayudaría al aprovechamiento de madera valorizable.
    - ii. Es necesaria una acción decidida que evite su pérdida, incluso por métodos coercitivos (por ejemplo, si se desarrollara esta acción, podría sustituirse el 20% del combustible de una cementera).
  - b) Facilitar el acceso a ayudas de la administración para reducir los gases de efecto invernadero.
    - i. Actualmente son muy rígidas y es difícil acceder.
4. *Fomento y promoción de la logística inversa.*
5. *Fomento de la robustez de los productos no perecederos que salen al mercado.*
  - a) Sustituir "*robustez de los productos no perecederos*" por "*alargar la vida útil de los productos*".
    - i. Es un término confuso para las personas que no están familiarizadas con el ecodiseño y el análisis del ciclo de vida.
6. *Elaborar y actualizar periódicamente un catálogo de fabricantes y productos medioambientalmente correctos.*
  - a) Definir con mayor claridad el concepto ambientalmente correcto.
    - i. Para hacer un catálogo es preciso una definición previa y concreta de las características a considerar. Establecer unos criterios claros y nada arbitrarios.
7. *Fomento del consumo de productos locales, medioambientalmente amables, que cumplan una serie de requisitos y que contemplen al menos la reducción de emisiones GEI.*

### **NUEVAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA 8.3.3.1.**

- A) Fomento de la compensación voluntaria de emisiones inevitables en origen y de la participación en mercados voluntarios de carbono para el sector difuso.
  - i. Existen empresas no reguladas y servicios que podrían trabajar la compensación de emisiones a través del mercado voluntario.

**GA.** La tendencia de Post Kioto por parte de la Comisión Europea es ampliar el sector regulado, tanto por tipos de gases como por sectores, por lo que si el sector regulado abarca ya el 70% del sector industrial en Aragón, todavía será mayor a partir de 2012, dejando menor margen para el mercado voluntario.

B) Conectar la oferta de compensación del sector forestal con las necesidades de compensación de los sectores emisores.

C) Fomentar las ayudas ambientales a las empresas condicionadas a la eficacia ambiental.

i. Premiar a los que consiguen resultados positivos.

D) Establecer ventajas en la contratación pública para las empresas certificadas ambientalmente o que dispusieran de auditorías energéticas certificadas.

i. Desarrollo posterior en los Planes de Acción de las administraciones.

**GA.** Actualmente no existe ninguna certificación energética para industrias. Sería difícil de medir.

E) Fomentar la reutilización y reciclaje en las empresas con el fin de conservar la energía contenida.

i. Propuesto por el panel de expertos que desarrollaron el primer documento de trabajo para la EACCEL en base a las indicaciones del IPCC.

F) Ayudar/obligar a las empresas a cumplir la legislación específica sobre medio ambiente.

**GA.** La legislación está para cumplirla y no se puede incluir esta referencia, pero si se podría formular como: Incrementar las acciones de policía ambiental e industrial llevadas a cabo por las administraciones públicas.

G) Apoyo a la implantación de sistemas de gestión ambiental promoviendo la implicación efectiva de los representantes de los trabajadores.

i. Contemplada en la página 46 de la EECCYEL.

ii. También es posible incluirlo al final de la actuación 8.33.1\_2.

➡ Aportación realizada vía correo electrónico por una representante de la Fundación Ecología y Desarrollo.

- Fomento de la compensación voluntaria de las emisiones inevitables en origen y la participación en los mercados voluntarios de carbono de los sectores difusos.



#### 8.3.4. Líneas de comunicación

1. *Información al consumidor final sobre aspectos medioambientales y de eficiencia energética del producto que compra.*
  - a) La información siempre deberá estar adecuadamente contrastada para que sea creíble y efectiva.
2. *Formación a los gestores de las industrias en aspectos energéticos, contabilidad energética y medioambiental.*
  - a) También al resto de trabajadores para colaborar en la política de gestión ambiental de la empresa.
  - b) Promocionar el intercambio de información entre trabajadores y empresa.
  - c) Añadir dos temas nuevos para la formación: contabilidad de gases de efecto invernadero en sectores difusos y mercados voluntarios de carbono.
3. *Difusión de Catálogos de compras verdes. Listado público de proveedores ambientalmente correctos, no sólo poseedores de ISO 14000.*
  - a) Definir con mayor claridad el concepto ambientalmente correcto.
    - i. Para hacer un catálogo es preciso una definición previa y concreta de las características a considerar.
4. *Promoción de la identificación y difusión de productos e industrias que garanticen una menor contribución a las emisiones de CO2 mediante acuerdos voluntarios oficiales.*
  - a) Añadir al final: "...acuerdos voluntarios oficiales de reducción y compensación de emisiones".

#### **NUEVAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA 8.4.**

- A) Formación e información de empresarios y trabajadores que ayude a mejorar los procesos industriales.
  - i. Falta información clara, concisa y contrastada.
  - ii. La información que existe en este sentido se enfoca principalmente al consumidor final.
- B) Difusión de acciones concretas que puedan desarrollar fácilmente empresas y público general.
  - i. Buscar el efecto demostrativo.

## 8.4. Indicadores

a) Comentario general a los indicadores: la cumplimentación de los indicadores requiere una gran dedicación y 9 indicadores se consideran demasiados.

i. Es preferible disponer de pocos indicadores, comunes y contrastables. La facilidad llevará a la aplicación.

**GA.** Estos indicadores se han establecido como marco de referencia.. Posteriormente, cada Plan de Acción escogerá los suyos.

1. *Intensidad energética final en el sector industrial.*
2. *Intensidad eléctrica en el sector industrial.*
3. *Intensidad de CO<sub>2</sub> relacionado con la energía de la industria.*
4. *Energía final sectorial por trabajador.*
5. *Porcentaje del PIB que representa el sector industrial y tasa de crecimiento.*
6. *Consumo de materiales por unidad de output.*
7. *Consumo de agua por unidad de output.*
8. *Emisiones de carbono por unidad de output.*
9. *Intensidad de EERR utilizadas.*

### NUEVOS INDICADORES

A) Consumo energético por unidad o tonelada fabricada

i. Los indicadores deben ser sencillos y comparables entre empresas de diferente sector, tipología o ubicación. Este indicador es empleado por BSH en toda Europa.

B) CO<sub>2</sub> emitido por metro cuadrado calefactado.

C) CO<sub>2</sub> emitido por unidad fabricada.

**GA.** Este indicador se maneja en las negociaciones para la aplicación del Post Kioto.

D) Productos con/de ecodiseño por producción total.

E) I+D+i ligado al ahorro energético en empresas sobre el total de I+D+i

i. Destinado a fomentar el ecodiseño y a valorar si las acciones de promoción son eficaces.

ii. Este indicador aparece en la EECCYEL.

iii. Valorar sólo el I+D simplifica el indicador, pero la empresas hacen más innovación (cuantificables desde las ayudas de la administración) que I+D.