

**ENDESA  
reconoce**

**la importancia que tiene el medio ambiente en la producción de energía eléctrica y en la minería del carbón, así como la responsabilidad de hacer compatible su protección con el desarrollo económico y social de sus respectivos entornos.**

**Por ello, ENDESA  
se compromete**

**a ir más allá del estricto cumplimiento de la normativa vigente intensificando los esfuerzos necesarios y estableciendo los procedimientos precisos para garantizar el uso racional de los recursos y la minimización de los residuos, contribuyendo al desarrollo sostenible demandado por la sociedad.**

Para el cumplimiento de su Compromiso, se aplicarán los siguientes Principios que constituyen el Código de Conducta Medioambiental de ENDESA:

- **INTEGRAR** la política ambiental en la estrategia corporativa de la Empresa utilizando criterios medioambientales en los procesos de planificación y toma de decisiones.
- **UTILIZAR** racionalmente los recursos y reducir la producción de residuos, emisiones, vertidos e impactos ambientales, haciendo que las instalaciones y actividades de la Empresa sean cada día más respetuosas con el entorno.
- **MANTENER** en todos los Centros un control permanente y la revisión periódica del comportamiento medioambiental y de la seguridad de las instalaciones, comunicando los resultados obtenidos.
- **CONSERVAR** el entorno natural de las instalaciones mediante la adopción de medidas encaminadas a la protección de las especies de fauna y flora y sus hábitats.

- **POTENCIAR** el uso de energías renovables y la investigación y el desarrollo de tecnologías más limpias y eficientes en la explotación minera del carbón y en la generación de energía eléctrica.
- **PROMOVER** un mayor grado de sensibilización y concienciación para la protección ambiental del entorno mediante la formación interna y externa y la colaboración con las autoridades y asociaciones ciudadanas.
- **DEMANDAR** a las empresas filiales, contratistas y proveedores la implantación de políticas medioambientales coherentes con los presentes Principios.
- **FOMENTAR** el uso racional y el ahorro de energía entre los usuarios y la sociedad en general.

## TRANSFORMACION DE LA C.T. DE AS PONTES

### Objetivo:

- Reducir en un 40% las emisiones de SO<sub>2</sub> con relación a las autorizadas.

### Actuaciones a realizar:

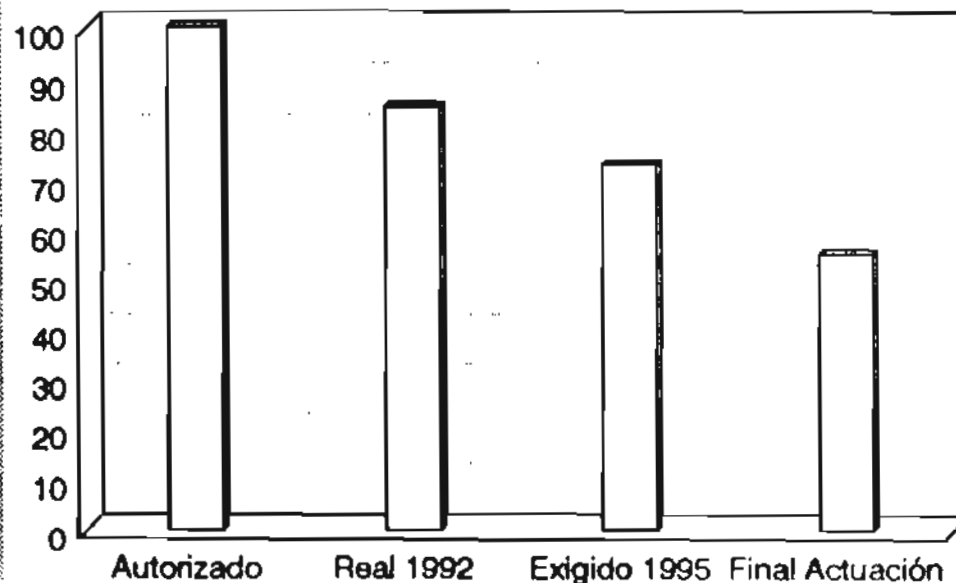
- Transformación de las calderas de los cuatro Grupos para consumir una mezcla al 50% (en energía) de lignito de la mina y hulla subbituminosa importada.
- Dotación de instalaciones para descarga de carbón importado en el Puerto de El Ferrol.
- Construcción de un parque para carbón importado en As Pontes.
- Readaptar la Mina a una producción de 6.000 kt/año.

### Inversión y plazos previstos:

- 18.000 Mptas.
- Inicio de la actuación: 1993
- Finalización de la actuación: 1995

### Reducción prevista de las emisiones de SO<sub>2</sub>

Indice de emisión (%)



## READAPTACION DE LA C.T. TERUEL

### Objetivo:

- Reducir en un 90% las emisiones de SO<sub>2</sub> hasta niveles muy inferiores a los exigidos por la legislación española para los años 1995-1998, y mantener el consumo de los carbones locales mediante la construcción de un grupo de combustión limpia, procurando un mínimo impacto en los costes de generación.

### Actuaciones a realizar:

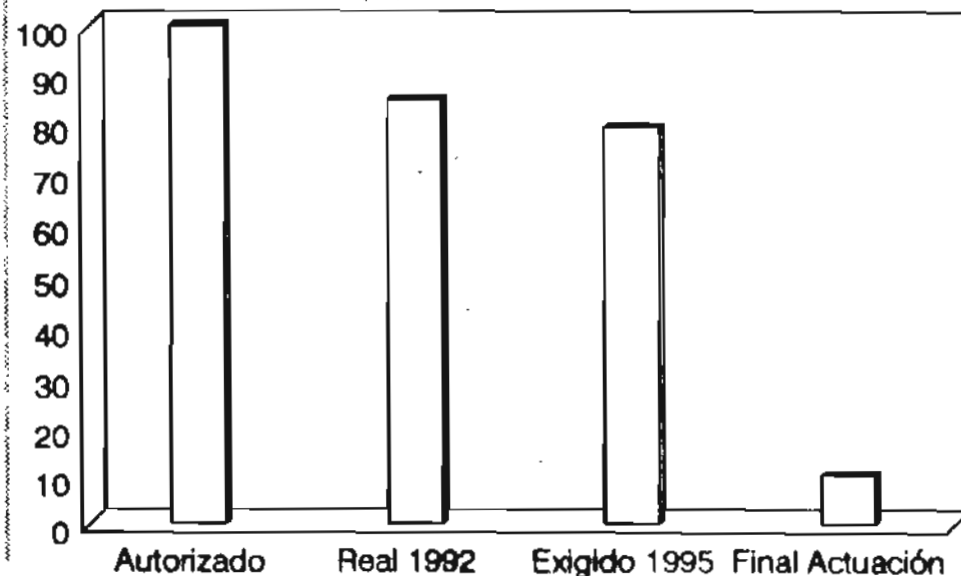
- Instalación de sistemas de desulfuración de gases en todos los Grupos de la Central, consumiendo una mezcla en proporciones adecuadas de lignito de la cuenca y de hulla importada.
- Construcción de un Grupo con lecho fluidizado circulante (L.F.C.) de 175 MWe para mantener la utilización de lignitos de la cuenca (retención de emisiones de SO<sub>2</sub> superiores al 90% y baja emisión de NO<sub>x</sub>).

### Inversión y plazos previstos:

- Instalación sistemas desulfuración: 20.000 Mptas.
- Construcción lecho fluidizado circulante (L.F.C.): 45.000 Mptas.
- Inicio actuaciones: 1.993
- Finalización: 1.998

### Reducción prevista de las emisiones de SO<sub>2</sub>

Indice de emisión (%)



## ACTUACION EN LA C.T. COMPOSTILLA II

### Objetivo:

- Reducir las emisiones globales de SO<sub>2</sub> de la Central en torno a un 25%, incrementando simultáneamente el consumo de carbones locales con mayor contenido en azufre.

### Actuaciones a realizar:

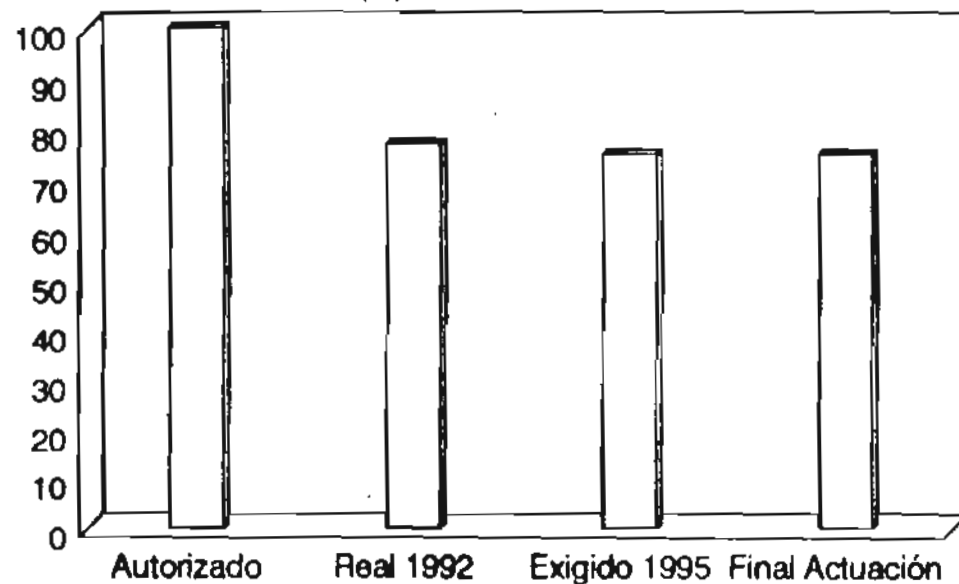
- Selección de carbones locales para controlar las emisiones.
- Desulfuración de los gases de combustión en el grupo destinado al consumo de los carbones de mayor contenido en azufre.

### Inversión y plazos previstos:

- 9.000 Mptas.
- Inicio de las actuaciones: 1994
- Finalización: 1996

### Reducción prevista de las emisiones de SO<sub>2</sub>

Índice de emisión (%)



## CENTRAL TERMICA CON GASIFICACION DE CARBON INTEGRADA EN CICLO COMBINADO (PROYECTO ELCOGAS)

### Objetivo:

- . Demostración tecnología de GICC con carbones españoles y otros combustibles.
- . Desarrollo proceso de uso limpio del carbón con muy bajas emisiones atmosféricas ( $\text{SO}_2 < 25 \text{ mg/m}^3 \text{ N}$ ;  $\text{NO}_x < 150 \text{ mg/m}^3 \text{ N}$ ; partículas  $< 8 \text{ mg/m}^3 \text{ N}$ ) y con residuos comercializables.
- . Aplicación de un sistema de generación de ciclo combinado total con un rendimiento energético muy superior (42,5%) al de una planta convencional.
- . Menores emisiones específicas (g/kWh) de  $\text{CO}_2$  que en centrales convencionales de carbón.

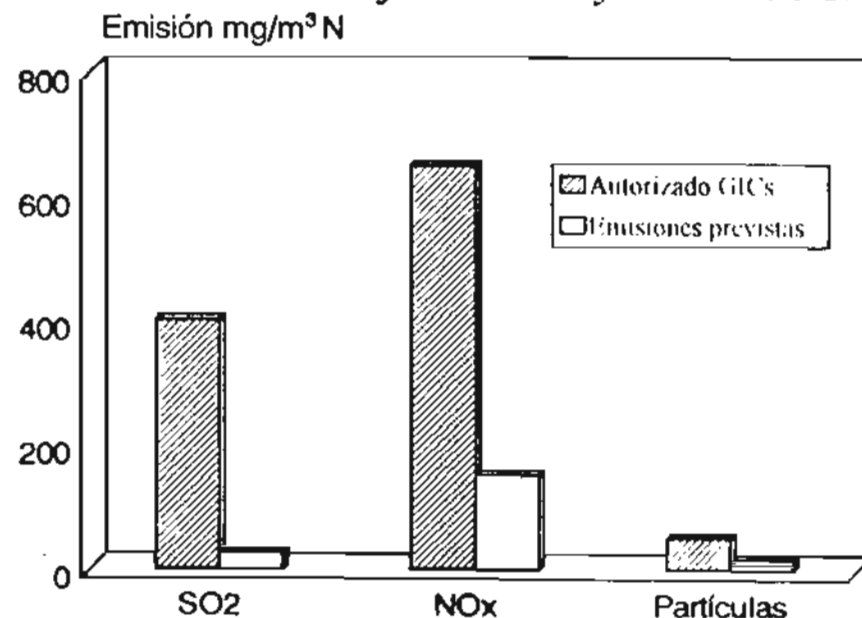
### Actuaciones a realizar:

- . Construcción Planta de GICC de 335 MWe en Puertollano (C.Real). En la actualidad esta instalación es la de mayor potencia de su clase a nivel mundial, para ello, ENDESA promueve y lidera un Consorcio de las principales empresas eléctricas españolas y de la CEE.

### Inversión y plazos previstos:

- . 77.811 Mptas.
- . Con financiación parcial de la CEE.
- . Inicio de las actuaciones: 1992
- . Finalización: 1997

### Emisiones a la atmósfera del Proyecto ELCOGAS



## ***POTENCIACION DE LA UTILIZACION DE ENERGIAS RENOVABLES Y AHORRO ENERGETICO***

### **Objetivo:**

- . Intenso desarrollo en el empleo de la energía eólica.
- . Análisis, estudio y aplicaciones de otras formas de energías renovables (solar, biomasa).

### **Inversión y plazos previstos:**

- . 8.500 Mptas. en proyectos confirmados.
- . Finalización de las actuaciones consolidadas: 1.996

### **Actuaciones a realizar:**

- . Instalación a corto plazo de 45 MWe de nueva potencia eólica.
- . Diseño y construcción del primer aerogenerador español de 500 kW, operativo en 1.995.
- . Participación de ENDESA en la promoción de la instalación de 750 MWe eólicos en diferentes áreas de España, a lo largo de la presente década.
- . Participación en proyectos de demostración de una planta fotovoltaica de 1 MW y estudios de aprovechamiento térmico de energía solar.



## ***ACTUACIONES EN EL AREA DE LA GESTION MEDIOAMBIENTAL 17.***

---

### **Objetivo:**

- . Potenciación de la gestión medioambiental interna y externa.

### **Actuaciones a realizar:**

1. Revisión y potenciación de la organización.
2. Programas de comunicación y formación.
3. Programa de colaboración con las administraciones y otros organismos.
4. Programa de homologación medioambiental de contratistas y proveedores.
5. Manual de procedimientos medioambientales.
6. Sistema interno de información medioambiental.
7. Programa de gestión medioambiental de instalaciones auxiliares y oficinas.
8. Programa de auditorías medioambientales.
9. Programa de gestión de riesgos medioambientales.
10. Programa de I+D medioambientales.
11. Programa de transferencia y diversificación tecnológica.

### **Inversión y plazos previstos:**

- . Según necesidades específicas de cada actuación.