



MR-EN - Desmantelamiento de las instalaciones nucleares. Visión ambiental y socioeconómica

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES NUCLEARES. VISIÓN AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA. PUNTO DE VISTA DE UNIÓN FENOSA

Jesús Fornieles Reyes
Jefe de Licenciamiento de la Central José Cabrera
UNIÓN FENOSA



Congreso Nacional del Medio Ambiente

Cumbre del Desarrollo Sostenible

Del 1 al 5 de diciembre de 2008

MADRID. Palacio Municipal de Congresos del Campo de Las Naciones

Desmantelamiento de las instalaciones nucleares. Visión ambiental y socioeconómica.

Punto de vista del **titular**

Jesús Fornieles Reyes. Jefe de Seguridad y Licenciamiento de la Central José Cabrera. UNIÓN FENOSA Generación.



UNION FENOSA

Desmantelamiento.

Visión ambiental y socioeconómica.

Punto de vista del titular.

- **Introducción.**
- **Gestión Organizativa.**
- **Gestión del Pre-Desmantelamiento.**
- **Entorno socioeconómico**
- **Gestión medioambiental.**
- **Conclusión.**



Introducción.

Gestión Organizativa.

Gestión del Pre-Desmantelamiento.

Entorno socioeconómico.

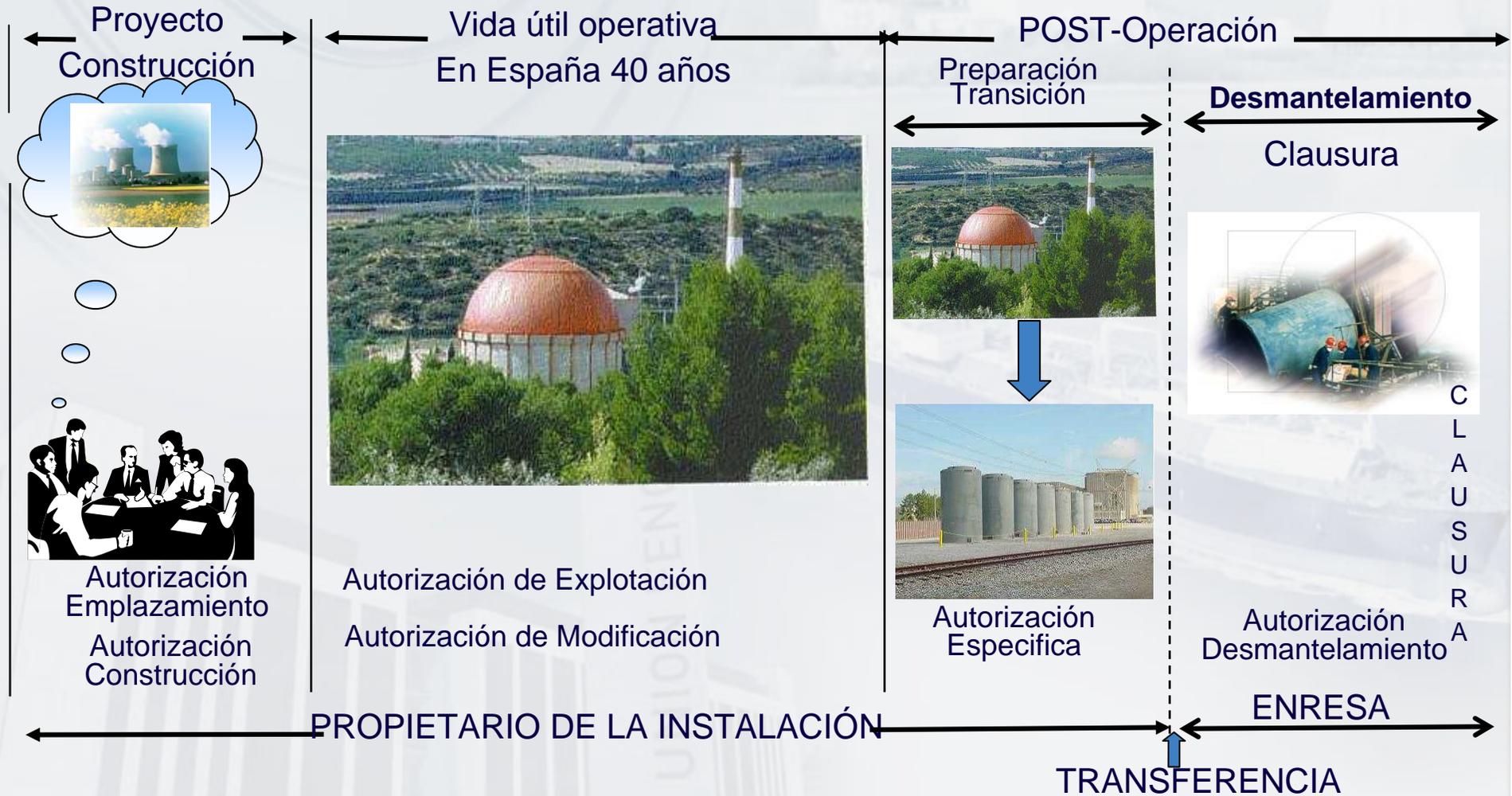
Gestión medioambiental.

Conclusión.

Introducción.

- **La central nuclear José Cabrera cesó de modo ordenado su explotación comercial el 30 de abril del año 2006, tras casi 40 años de funcionamiento, en cumplimiento de la orden del Ministerio de Economía del 14 de octubre de 2002. Tras esta fase de explotación se inicia un periodo de transición hasta el desmantelamiento.**
- **UNION FENOSA Generación, S.A. es el titular de la central nuclear José Cabrera (CNJC), compañía de generación de energía eléctrica, con 11.699 MW instalados, tiene activos nucleares en Almaraz (11,29%) y Trillo (34,5%) y es titular 100% de C. N. José Cabrera (ZORITA)**

LA VIDA DE UNA CENTRAL NUCLEAR



Introducción.

Gestión Organizativa.

Gestión del Pre-Desmantelamiento.

Entorno socioeconómico.

Gestión medioambiental.

Conclusión.

Gestión Organizativa.

- **La actividad del desmantelamiento requiere la conjunción de diversas organizaciones.**
 - **Titular, Gestor de residuos, Organismo regulador, Administraciones, Entorno social.**
 - **Para llevarlo a cabo participan Operadores, Ingenierías, Fabricantes de equipos, Instaladores, Empresas de obra civil, Consultores.**

- **El desmantelamiento está ordenado por el marco normativo del RINR, artículos 28 a 33 donde se indican las condiciones que deben cumplirse para llevar a cabo el desmantelamiento. Entre otras condiciones básicamente:**
 - 1- Retirar el combustible del reactor y de la piscina./ ó disponer de un plan de gestión de combustible gastado aprobado por el Ministerio (MITC)**
 - 2- Acondicionar los residuos generados durante la explotación.**

Gestión Organizativa.

- El marco regulador permite diversas estrategias de desmantelamiento,
- La estrategia elegida (ref. Apéndice J) es la de liberación del emplazamiento total e inmediato de la Central, dejando el emplazamiento liberado. (excepto el ATI).
- La transferencia de titularidad se autorizará conjuntamente con la autorización de desmantelamiento según Art. 31 del RINR y, con carácter previo, el titular habrá cumplido con las condiciones previstas en el Art. 28.
- El periodo de transferencia lleva consigo una logística que está permitiendo que se haga una transferencia ordenada. Las dos organizaciones UFG-CNJC y ENRESA facilitan la armonización de las actividades mediante reuniones a diferentes niveles: gerencial, directivo y operativo.

Introducción.

Gestión Organizativa.

Gestión del Pre-Desmantelamiento.

Entorno socioeconómico.

Gestión medioambiental.

Conclusión.

Gestión del Pre-Desmantelamiento.

- La condición primera para iniciar el desmantelamiento, es retirar el combustible del edificio de contención. Para ello se ha construido un almacén nuevo para depositar el combustible en seco en el mismo.
- Para llevar a cabo este almacén se han tenido que realizar diversos estudios, tratando este proyecto como una modificación de diseño a la instalación.
- Dada la importancia de la modificación se solicita el Estudio de Impacto Ambiental. Ver figura proyecto retirada del combustible.

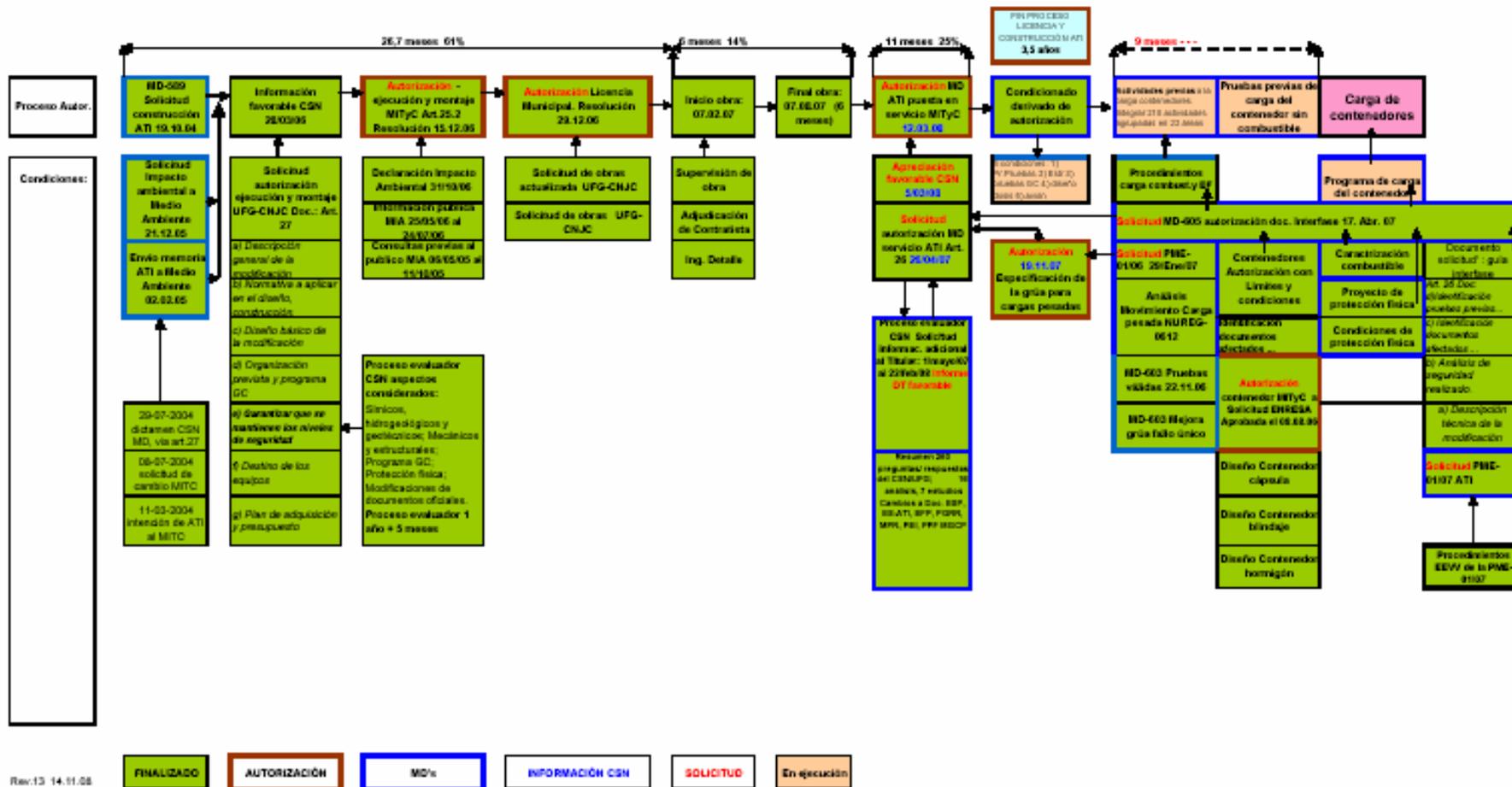
Desmantelamiento. Visión ambiental y socioeconómica.



UNION PENOSA

PROCESO INTEGRAL DE LICENCIA ATI

GENERACIÓN NUCLEAR
C.N. JOSÉ CABERA



Rev.13 14.11.08

© Copyright CN Jose Cabrera JFR, 2008

Gestión del Pre-Desmantelamiento.

- La Gestión de Residuos de operación de CNJC se recoge en el Plan de Gestión de Residuos Radiactivos de la Central, aprobado por el Ministerio de MITC en la Orden Ministerial de 20 de Abril de 2006.
- El Acondicionamiento, Almacenamiento Temporal y Gestión de los Residuos Radiactivos de Baja y Media Actividad producidos, se realiza de acuerdo con el contrato suscrito entre ENRESA y UNION FENOSA de 24 de Noviembre de 1984.
- Durante los años 2006 y 2007, se han acondicionado los residuos generados durante la explotación de la Central Nuclear José Cabrera de acuerdo con lo requerido en el artículo 28 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Gestión del Pre-Desmantelamiento.

Gestión de combustible nuclear.

- Se han caracterizado los 377 elementos de combustible almacenados en la piscina con el fin de identificar el estado de los mismos antes de proceder a su transferencia al nuevo sistema de almacenamiento en seco en contenedores alojados en el ATI y elaborar un plan de carga para cada contenedor que almacena 32 elementos.
- Todo este combustible se cargará en 12 contenedores que se depositarán en el Almacén Temporal Individualizado.

Gestión del Pre-Desmantelamiento.

Almacén Temporal Individualizado (ATI)

**Recinto vallado de unos: 70 x 104 m.
Losas de apoyo contenedores de unos:
40 x 10 x 0,6 m.**

- 32 Elementos por contenedor**
- 12 Contenedores para combustible**
- 4 Contenedores para aditamentos**
- **2 años de licencia para inicio obra**
- **6 meses de construcción**
- **1 año de licencia puesta en servicio**
- **Coste aprox. 7 Mill. de euros**



Gestión del Pre-Desmantelamiento.

Almacén Temporal Individualizado (ATI)

Cronología de la Declaración de Impacto Ambiental

2,5 años



31-10-2006 Declaración Impacto Ambiental

24-07-2006 Información publica MIA 25/05/06 al 24/07/06

28-12-2005 Estudio Impacto Ambiental para formular impacto ambiental a Medio Ambiente

11-10-2005 Consultas previas al publico MIA 06/05/05 al 11/10/05

30-08-2005 Resolución favorable de la Comisión Provincial de Urbanismo

02-02-2005 Envío memoria ATI a Medio Ambiente

29-07-2004 Dictamen CSN MD, via art.27

08-07-2004 Solicitud de cambio MITC

11-03-2004 Intención de ATI al MITC

Introducción.
Gestión Organizativa.
Gestión del Pre-Desmantelamiento.
Entorno socioeconómico.
Gestión medioambiental.
Conclusión.

Entorno Socioeconómico.

UNIÓN FENOSA Generación S.A. dentro de la política de responsabilidad social corporativa, ha mantenido y mantiene unas buenas relaciones con el entorno social, participando en proyectos sociales, formativos, económicos y medioambientales de la zona.

Igualmente, se mantiene una comunicación abierta con el entorno informándole periódicamente mediante reuniones semestrales con los municipios. Adicionalmente participa en el Comité de Información anual requerido por el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Entorno Socioeconómico.

Los municipios de la zona de influencia de la central, ante la previsión de su cierre en el año 2003 contrataron un estudio Socioeconómico capaz de identificar estrategias que permitan la transformación de la zona tras la parada de la central.

Los objetivos de transformación era: programas formativos, comunicaciones, fomento de la actividad económico, turismo, agricultura, ordenación del suelo, entre otros..

En marzo de 2006 se firmó un Pacto para el Desarrollo de la Zona de Influencia de la Central Nuclear José Cabrera con 26 ayuntamientos más afectados junto con representantes de la Junta de Castilla- La Mancha, Gobierno central, Diputaciones de Guadalajara y Cuenca, Sindicatos y Patronal, así como ENRESA y UNION FENOSA.

Entorno Socioeconómico.

El Plan de Desarrollo se inserta en las políticas de desarrollo sostenible y motivado por una exigencia medioambiental .

El Plan contempla 35 actuaciones en los siguientes ámbitos:

- Economía y sectores productivos.
- Infraestructuras y servicios públicos.
- Cultura.
- Energía y medio ambiente.

La Junta de Comunidades C-LM aporta 20 millones de euros para los próximos 10 años adicional a la portación de otras instituciones.

Introducción.
Gestión Organizativa.
Gestión del Pre-Desmantelamiento.
Entorno socioeconómico.
Gestión medioambiental.
Conclusión.

Gestión medioambiental.

La política medioambiental del titular, dio lugar a la implantación del Sistema de Gestión Medioambiental (SGM) desde 1998 hasta abril de 2006 en Zorita, certificada por AENOR según la norma ISO 14.001.

Se consideró como buena práctica continuar aplicando los procedimientos del SGM, a la gestión de las actividades durante el periodo de transición. Con esta práctica se mantiene una cultura medioambiental en la organización que permite una buena gestión de residuos: convencionales y radiactivos.

Gestión medioambiental.

Gestión de residuos convencionales.

- Se han acondicionado y se retiran de la instalación con frecuencia semestral, a través de un gestor autorizado los tipos de residuos sólidos urbanos y se recicla: papel, cartón, vidrio, plásticos, inertes y vegetales.

Gestión de residuos peligrosos.

- Se acondicionan y retiran mediante gestor autorizado: Aceites usados, tubos fluorescentes, baterías, virutas con taladrina, biosanitarios, envases de plástico.

Gestión medioambiental.

GESTIÓN RESIDUOS RADIATIVOS

Acondicionamiento como residuos de baja y media actividad.

- Tierras, Resinas almacenadas, Antiguos bastidores de combustible gastado, Chatarras, Residuos del Foso de Combustible Gastado

ACTIVIDADES DE DESCLASIFICACIÓN

- Materiales Metálicos; Aceites; Maderas

Seguimiento Declaración Impacto Ambiental del ATI

El Proyecto de Integración paisajista y Restauración vegetal es objeto de un informe anual donde se comunica medidas adoptadas de seguimiento.

Introducción.
Gestión Organizativa.
Gestión del Pre-Desmantelamiento.
Entorno socioeconómico.
Gestión medioambiental.
Conclusión.

Conclusión.

¿Cuál es la clave de un buen Desmantelamiento?

Una buena preparación, programarlo con tiempo, de modo ordenado, decisiones con el menor riesgo razonable posible. Importante el PERIODO DE TRANSFERENCIA.

Una organización bien conjuntada, liderada y respetuosa con Factores Humanos.

El ciclo nuclear se completa con el Desmantelamiento, junto con la adecuada gestión de residuos radiactivos y combustible gastado: POSIBILITA EL FUTURO NUCLEAR.

Una buena gestión del conocimiento derivado del periodo de explotación y transferencia.

Mantenimiento de la cultura de respeto con el medio ambiente.

Continuar la comunicación con el entorno clave de la buena aceptación social.



Gracias por su atención



UNION FENOSA
Una pequeña ayuda para un mundo mejor