

## Actividades destacadas de CN Almaraz – 2016

---

### 1. ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES

#### Unidad I

La central ha estado funcionando al 100% de potencia nuclear en condiciones estables durante todo el año 2016. La central realizó su 24ª parada de recarga que se inició el 4 de enero y terminó con el acoplamiento a la red el día 20 de febrero. La actividad más destacada desarrollada durante la recarga ha sido la relacionada con la puesta en servicio de un nuevo tren redundante para el sistema de filtración y ventilación del edificio de combustible (proyecto FREC). El 21 de febrero la central tuvo una parada automática de reactor, durante subida de potencia tras la recarga (R124), por un aumento de nivel el generador de vapor 2 al pararse la bomba refrigerante del reactor de dicho lazo (RCP-2), como consecuencia de la apertura interruptor 52/1A12 tras realizar transferencia eléctrica en barra 1A2.

Durante la prueba de válvulas de turbinas, hubo que bajar carga hasta 900 MWe por fallo a la apertura en válvulas de parada MSR-A y B.

#### Unidad II

La central ha estado funcionando al 100% de potencia nuclear en condiciones estables durante todo el año 2016.

La central realizó su 23ª parada de recarga que se inició el 6 de noviembre y terminó con el acoplamiento a la red el día 16 de diciembre. Las actividades más destacadas desarrolladas durante la recarga han sido las relacionadas con las modificaciones para instalación de la parte del aislamiento del nuevo sistema de venteo filtrado sistema de filtración de la contención, la colocación de los recombinadores pasivos de hidrogeno en la contención, y el nuevo sistema de control digital de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar.

#### Ambas unidades

El día 22 de septiembre se llevó a cabo el simulacro anual de emergencia interior.

### 2. AUTORIZACIONES

De acuerdo con lo previsto en el apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, el CSN elaboró informes para las siguientes autorizaciones de la tabla.

Tabla. Autorizaciones otorgadas en 2016 a la central nuclear Almaraz

FECHA PLENO CSN	SOLICITUD	Unidad	FECHA RESOLUCIÓN
24/02/16	Solicitud de modificación a las ETF, PME-1/2-14/001. Rev.1 "Presión de contención".	I y II	10/03/16
20/01/16	Solicitud de modificación a las ETF, PME-1/2-15/004. Rev.0 "Fuentes de corriente alterna"	I y II	29/01/16
03/02/16	Solicitud de modificación a las ETF, PME-1/2-15/002. rev.0 "sistema de filtración de aire de extracción de la zona de acceso controlado del edificio de salvaguardias"	I y II	17/02/16
08/09/16	Solicitud de autorización de ejecución y montaje de la modificación de diseño del almacén temporal individualizado (ATI) de combustible gastado.	I y II	14/12/16
16/11/16	Solicitud de modificación de diseño del sistema de seguridad física, asociada a la autorización de ejecución y montaje del almacén temporal individualizado (ATI) de combustible gastado.	I y II	13/12/16
21/09/16	Solicitud de modificación a las ETF, PME- 1/2-15/005 de CN Almaraz, en relación a los sistemas de detección y de extinción automático en falsos techos y suelo de sala de control.	I y II	03/10/16
16/11/16	Solicitud de apreciación favorable de puesta en servicio del Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE)	I y II	-----
16/11/16	Solicitud de apreciación favorable de implantación de la modificación de diseño de los recombinadores pasivos de hidrógeno en la contención de Almaraz II.	II	-----
16/11/16	Solicitud de aprobación de la propuesta de modificación PMPEI-O-15/01 del plan de emergencia interior, para incluir el centro alternativo de gestión de emergencias (CAGE).	I y II	29/11/16
16/11/16	Solicitud de autorización de la modificación de diseño de actualización del control de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar.	I y II	29/11/16
16/11/16	Solicitud de autorización de la modificación de diseño correspondiente al sistema de venteo filtrado de contención (SVFC) y aprobación de los documentos oficiales de explotación (ETF y EFS).	I y II	25/11/16

23/11/16	Solicitud de autorización para la puesta en servicio de la modificación de diseño del sistema de aislamiento de contención para la penetración de la extracción de la toma de muestras y de aprobación de las propuestas de cambios a las especificaciones técnicas de funcionamiento (ETF) y al estudio de seguridad derivadas.	I y II	02/12/16
21/12/16	Solicitud de aprobación de la propuesta de revisión 5 del plan de protección física.	I y II	30/12/16
14/12/2016	Solicitud de exención temporal correspondiente al aplazamiento del cumplimiento de los artículos 3.4.9, 3.4.11 y 3.4.2 de la IS-30, revisión 1, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares, en la central nuclear Almaraz	I y II	-----

### 3. INSPECCIONES

En cumplimiento de las funciones de inspección y control asignadas al CSN por los apartados c) y d) del artículo 2º de la Ley 15/1980, durante el año 2016 se realizaron 34 inspecciones, de las que se levantaron las correspondientes actas. En las inspecciones se comprobó que las actividades de la central se realizaron cumpliendo lo establecido en la autorización de explotación, en los documentos oficiales de explotación y en la normativa aplicable. Las desviaciones detectadas fueron corregidas, o están en curso de corregirse por el titular, siendo todas ellas objeto de seguimiento por el CSN.

De las 34 inspecciones realizadas en el 2016, las siguientes inspecciones están relacionadas con sucesos notificados e incidentes ocurridos en la planta:

- Inspección reactiva sobre fallos en las bombas del sistema de agua de servicios esenciales.
- Inspección sobre cambiadores de calor del sistema de componentes y esenciales con indisponibilidad del sistema de limpieza entre los días 6 y 21 de junio.
- Inspección suplementaria sobre el indicador de fiabilidad de sistemas de mitigación de los GD en blanco.

Se han realizado 22 inspecciones correspondientes al Plan Base de Inspección (PBI).

Se han realizado también cuatro inspecciones con objeto de realizar comprobaciones relativas al cumplimiento de las ITC post Fukushima.

El resto de inspecciones se han dedicado principalmente a comprobar aspectos relativos a cumplimiento de normativa, Instrucciones del Consejo y otros temas de interés. En particular se realizaron inspecciones sobre:

- Envejecimiento de componentes activos
- La solicitud del cambio de la base de licencia de protección contra incendios a la nueva normativa NFPA-805.
- Asistencia a la prueba de eficiencia de los cambiadores de calor de componentes de Almaraz.
- Posibles irregularidades en piezas de forja suministradas por AREVA-Le Creusot.

- Modelo de corrosión vaina.