

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] D<sup>a</sup> [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED]  
funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores, en adelante la Inspección,

**CERTIFICAN:** Que los días seis a diez de julio de dos mil quince (ocho a diez de julio en el caso de D<sup>a</sup> [REDACTED] se personaron en el emplazamiento de la central nuclear Santa María de Garoña (CN SMG), situada en la provincia de Burgos. Esta instalación se encuentra en situación de cese definitivo de explotación en virtud de la orden ministerial IET/1302/2013 de 5 de julio (B.O.E. 164 de 10 de julio de 2013).

El Titular fue informado de que la inspección tenía por objeto llevar a cabo comprobaciones sobre la respuesta a los puntos 6 y 7 de la ITC 14.01 "Documentación y requisitos adicionales en relación a la solicitud de Renovación de Autorización de Explotación de CN Santa María de Garoña", relativos al Programa de Formación (punto 6) y a la Dotación mínima y la restauración de la capacidad técnica (punto 7), de acuerdo a la agenda de inspección que había sido remitida previamente y se adjunta en el Anexo.

La Inspección fue recibida por: D. [REDACTED] Director de Central; D. [REDACTED] Director de Operación y Nuclear; D. [REDACTED] Técnico superior de Licenciamiento; D. [REDACTED] Jefe de Sección de Recursos Humanos; D. [REDACTED] Director de Garantía de Calidad; D. [REDACTED], Técnico de Desarrollo de Recursos Humanos, D. [REDACTED] Técnico de Formación, D. [REDACTED], Técnico de Formación de Licencias de Operación, D. [REDACTED] Técnico superior de Licenciamiento; quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del Titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de

oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el Titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

**Objetivo 1**, punto 6 de la ITC 14.01, sobre el Programa de Formación

1. Personal con Licencia

- Sobre el personal con licencia se abordó el objetivo de inspección de verificar la formación recibida y la evaluación objetiva de los alumnos.
- El Titular remitió al CSN el documento FO-INF-023 de 01/04/2015 como cumplimiento de una parte del requisito 6 de la ITC-14.01, referido al Personal con Licencia de Operación (PLO). Este documento contiene el programa de formación previsto para el PLO, con el objetivo de asegurar el mantenimiento de la cualificación de sus licencias para la situación de explotación de la central, considerando que desde julio de 2013 la central nuclear está en *Cese Definitivo de Explotación* y, por tanto, las licencias están suspendidas por inactividad para dicha situación.
- Sobre los listados de los TDG (sistemas de la central), POA (procedimiento de operación anormal), POE (procedimientos de operación de emergencia), IOP (instrucciones de operación particular) e IOG (instrucciones de operación general), los representantes del Titular identificaron los temas que habían sido incluidos en el programa del FO-INF-023.
- Sobre el listado de escenarios para el Simulador de Sala de Control (SSC) había seis no incluidos en el programa del FO-INF-023. Los representantes del Titular informaron de las razones de estas exclusiones y las previsiones para las próximas programaciones. En el caso de operación normal, el listado de escenarios recoge únicamente tres, explicando los representantes del Titular que corresponden a aquellos en los que no es necesario intervenir desde la consola introduciendo las sucesivas malfunciones, indicando que no son estas las únicas maniobras de operación normal que se entrenan en el simulador.

- Para hacer más comprensible el alcance y contenido de los escenarios, los representantes del Titular aportaron a la Inspección un nuevo listado de escenarios con más información, explicitando la operación normal, anormal y de emergencias contenida en cada uno de ellos.
- La Inspección verificó el material didáctico del curso sobre la MD-489 RG-1.75, titulado: *Independencia de Equipos y Circuitos Relacionados con la Seguridad*, dentro de la programación del segundo semestre de 2014 (PECLO-2/2014), así como el texto del examen previsto para la evaluación de los alumnos.
- La Inspección verificó el material didáctico utilizado en el curso titulado: *SAT (Asignación de "DIF" al listado de tareas)*, dentro de la programación del segundo semestre de 2014 (PECLO-2/2014). Las pruebas revisadas por la Inspección no respondían al nivel de dificultad del texto del curso.
- Se entregó a la Inspección el material didáctico utilizado en el curso: *Cambios en procedimientos*, dentro de la programación del segundo semestre de 2014 (PECLO-2/2014).
- La Inspección verificó el material didáctico utilizado en el curso: *Cambios en procedimientos*, dentro de la programación del primer semestre de 2015 (PECLO-1/2015), y el texto de dos exámenes utilizados para la evaluación de los alumnos.
- La formación programada en Experiencia Operativa (EO), según consta en el FO-INF-023, alcanza 6,5 horas en 2014. La Inspección verificó el curso, que estaba formado por los siguientes textos:
  - *Experiencia operativa de paradas de recarga*. El contenido se refiere a experiencia operativa propia (EOP) ocurrida dentro del período de 2005 a 2011.
  - *Experiencia operativa de cese*. El curso está formado por 14 EOP y 2 experiencias operativas ajenas (EOA), ocurridas principalmente dentro del periodo 2013 – 2014 -.
- Se aportó a la Inspección el examen realizado sobre las dos partes del curso, consistiendo en una pregunta de tipo genérico, la misma en los dos casos, que pedía al alumno seleccionar una EO y sobre ella explicar lo sucedido y su propuesta para evitarlo.

- La formación programada en EO en 2015 ascendía a 4 horas. La Inspección verificó el material didáctico del curso, consistente en 69 diapositivas para explicar 17 EO, así como dos modelos de examen en blanco. Cada uno de estos exámenes está compuesto por 10 preguntas específicas, y se explicó a la Inspección que la diferencia con los exámenes de 2014 responde a la decisión que se tomó de mejorar el tipo examen de la formación en EO. Según informaron los representantes del Titular esta EO impartida corresponde a la aplicable a la fase de cese de explotación.

Los representantes del Titular manifestaron que para programar la EO dirigida al PLO, inicialmente parten del PAC donde obtienen un listado, que es valorado por el Comité de Formación, y deciden la EO que debe ser impartida y en qué periodo de formación. Tras la decisión adoptada, la lista se entrega al instructor correspondiente.

- Además de los cursos específicos de EO mostrados a la Inspección, los representantes del Titular indicaron que existe otra formación sobre EO que es impartida conjuntamente con los sistemas a los que aplica.
- El acta de inspección del CSN de referencia CSN/AIN/SMG/14/704, que recoge el resultado de la inspección de 2014 a la formación del personal de SMG, contiene un compromiso del Titular de repasar las acciones del PAC "cerradas por cese" para asegurarse de la adecuación de dicha medida y reabrir las en caso de volver a la operación. Se aportó un listado de 10 acciones de EO "cerradas por cese", bajo la responsabilidad de la Unidad de Formación, que no habían sido reabiertas. Estas acciones se refieren a distintas imparticiones.
- Asimismo, se aportó un listado de EOA sin evaluar por "cese de actividad" que incluye incidentes ocurridos hasta enero de 2015 y que se encuentran pendientes de análisis.
- Los representantes del Titular se comprometieron a evaluar toda la EO pendiente antes de la fecha de la posible concesión de la Autorización de Explotación (AE), con tiempo suficiente para ser impartida al personal al que sea aplicable (tanto personal con licencia como sin licencia).
- Se mostraron a la Inspección las tablas que recogen el cumplimiento del programa de formación del PLO durante 2014 (PECLO-1/2014 Y PECLO-2/2014), donde se constata que siete personas faltaron a un total de catorce jornadas de formación, de las que cuatro jornadas se habían recuperado en estudio tutelado.

- En el caso del primer semestre de 2015, dos personas del total del PLO habían faltado a 10 jornadas de formación.
- Se revisó la recuperación en estudio tutelado de una persona con licencia. Había realizado un primer examen sin haber superado el 80% y otro, tres meses después, con la calificación de apto. La Inspección comprobó que los exámenes eran distintos.
- La Inspección verificó mediante comprobación de firmas la asistencia de todo el PLO a la formación impartida sobre la EO en PECLO-2/2015.
- Se verificaron las evaluaciones individuales en el Simulador de Sala de Control (SSC) de tres personas con licencias de Operador de Turbina, Operador de Reactor y Ayudante de Jefe de Turno dentro del Programa de Escenarios y lectivas para Simulador 2-2014. Los escenarios eran distintos para cada persona al haberse entrenado en grupos diferentes y las tres habían sido calificadas como aptas. La documentación aportada consistió en el formato de evaluación cumplimentado, así como un documento de la central conteniendo el libro del instructor con sus anotaciones hechas a mano.
- El siguiente objetivo de inspección que se abordó está relacionado con la revisión de las actuaciones de seguimiento del programa de formación del PLO.
- La filosofía que subyace en el programa de formación del PLO definida por el Titular responde, por un lado, a mantener la formación que necesita este personal en la actual fase de cese y, por otro, a recuperar las condiciones de actividad de sus licencias con vistas a una posible vuelta a explotación.
- Los representantes del Titular informaron que las fechas previstas en la programación actual de actividades para la vuelta a la explotación pueden desplazarse en el tiempo, al estar supeditadas a la fecha de la Autorización de Explotación, Condiciones asociadas y fecha de un eventual arranque. Este desplazamiento de actividades incide directamente en la programación de la formación del PLO con vistas a recuperar su cualificación para la fase de explotación.
- El Titular propone en el FO-INF-023 el siguiente número de horas de formación y entrenamiento de cada Licencia de Operación en 2014 y 2015 para recuperar la vigencia de sus licencias:

- 202 horas de sesiones lectivas.
- 120 horas de entrenamiento en SSC.
- Formación lectiva y entrenamiento en SSC previo al arranque, pendiente de concretar.

La aplicación literal de los requisitos de la IS-11 para una hipotética fecha de obtención de la AE, 1 de enero de 2016, implicaría el siguiente número de horas de formación y entrenamiento de cada Licencia de Operación para recuperar las condiciones de actividad.

- Formación continua
- 160 horas de entrenamiento en SSC. (En condiciones normales, es decir, para una central nuclear en explotación, este entrenamiento es un intensivo previo a la entrada de la Licencia a operar en Sala de Control).
- 256 horas doblando en Sala de Control (SC) a personal que disponga de una licencia equivalente. (En condiciones normales, es decir, para una central nuclear en explotación).

El número de horas derivado de los requisitos de la IS-11 se incrementaría en caso de que la fecha de la renovación de la AE fuese posterior al 01/01/2016, debido al aumento del periodo de inactividad de las Licencias en funciones relativas a la explotación de la central.

- Por ello, dadas las especiales circunstancias de SMG (central nuclear en cese de explotación desde el 6/7/2013) en la que el PLO tiene suspendida la Licencia para la fase de explotación por inactividad y, por tanto, difiere del supuesto básico que subyace en la IS-11 (para una central nuclear en explotación) de recuperación de la vigencia de una única Licencia mientras el resto del PLO está operando y mantiene su Licencia activa, los representantes del Titular señalaron que están analizando el tipo de medidas que se podrían tomar para compensar el requisito de doblar en SC (constitución de los equipos de operación para la fase de explotación con notable antelación al inicio de la carga de combustible, participación de estos equipos en todas las fases de pruebas previas al arranque, doblamientos iniciales de puestos de trabajo de sala de control en el inicio de la explotación, doblamiento de puestos de trabajo de sala de control en maniobras críticas, etc.), reforzando así el entrenamiento en el puesto de trabajo. Los representantes del titular señalaron que, una vez diseñadas estas medidas, serán documentadas y remitidas al CSN como parte del informe sobre el programa de formación FO-INF-023.

- Asimismo, los representantes del Titular están estudiando distintas propuestas complementarias de formación para el segundo semestre de 2015, entre las que destacan: MD, EO, cambios en procedimientos, repasos de conocimientos y, dentro del entrenamiento en SSC, realizar maniobras normales de potencia tales como cambios de secuencia, rotación de equipos y pruebas de sistemas, así como simulación de actividades de SC y pequeñas malfunciones frecuentes. Dentro de la revisión de POE que la central está realizando, se ha identificado una variante en el escenario de SBO, considerando una despresurización de emergencia con HPCI con diferente estrategia a lo realizado en el pasado, que será entrenado en las próximas sesiones de simulador. Cuando esté confeccionado, los representantes del Titular remitirán a la Inspección el programa de formación (PECLO) y de entrenamiento en simulador para este segundo semestre de 2015.
- El Titular tiene previsto realizar una carga en el SSC para mantener la fidelidad física y funcional del mismo antes del la eventual nueva recarga de combustible, en la que se incluirán además del nuevo núcleo todas las MD que afecten a la SC, garantizando que el PLO pueda entrenarse en el SSC de todas las novedades con tiempo suficiente antes del arranque.
- La MD más significativa desde el punto de vista operativo en SC que el Titular va a incluir en el SSC, es la derivada de la modificación del Sistema de Reserva de Tratamiento de Gases, SBGT. El Titular tiene previsto aplicar la formación relativa a este sistema en tres fases: 1º) sobre una maqueta con los elementos nuevos y el estudio teórico de la modificación. 2º) cuando esté implantado el sistema, todos los turnos pasarán para operarlo en campo y en SC, aprovechando las pruebas del sistema. 3º) previamente al arranque, el sistema estará incluido en el SSC mediante la correspondiente carga.
- Actualmente no está diseñada la formación para 2016 y el Titular tiene el compromiso de incluir los resultados del Diseño Sistemático de la Formación en su programación. En el caso de que aplique en 2016 continuar con la preparación de la formación para la vuelta a la explotación, el Titular consideraría, al menos, un incremento en el entrenamiento en SSC en el primer semestre y, obviamente, un entrenamiento específico intensivo (plan de choque) en el SSC previo a la eventual vuelta a la explotación.
- Los representantes del Titular señalaron que remitirán al CSN, para que pueda ser tenido en cuenta en la evaluación del CSN sobre el cumplimiento del punto 6 de la ITC 14.01,

una revisión del FO-INF-023, actualizándolo con la información disponible y de acuerdo a lo reseñado durante la inspección y a las previsiones de la eventual vuelta a la explotación de la central, integrándolo en la planificación de la misma.

Según el FO-INF-023 existe un Comité de Seguimiento de la Formación de Licencias de Operación (CSFLO) compuesto por el equipo de proyecto y los instructores, formado por los siguientes puestos organizativos:

- Técnico de la Dirección de Administración y Recursos Humanos experto en formación.
  - Jefe de Operación y Contra Incendios, como apoyo.
  - Técnico de Operación experto en formación de licencias, 2 Licencias de Supervisor y una Licencia de Operador de Reactor, como apoyo.
  - Instructores: Técnico de Licenciamiento, Jefe de Operación y Contra Incendios, 2 Licencias de Supervisor, 2 Licencias de Operador de Reactor e Instructores de [REDACTED]
- La Inspección revisó el acta nº 29 del CSFLO correspondiente a la reunión de 18/12/2014 y el acta nº 30 correspondiente a la reunión del 23/06/2015, con cinco y seis asistentes respectivamente, en las que se van recogiendo las valoraciones sobre las distintas acciones formativas realizadas, adopción de medidas para corregir las deficiencias o apoyar las peticiones del PLO y la decisión a adoptar sobre las siguientes actuaciones.
  - Sobre los instructores encargados de la formación y entrenamiento del PLO se abordó el objetivo de inspección de verificar los recursos humanos disponibles y su cualificación.
  - Los representantes del Titular informaron sobre los instructores que habían impartido PECLO-1 y PECLO-2 en 2014, así como PECLO-1 en 2015. El grupo estaba formado por 15 personas, siendo dos de ellas de la empresa [REDACTED] y el resto personal de Nuclenor.
  - Asimismo, se aportaron a la Inspección evidencias documentales sobre la cualificación del personal de [REDACTED]. Este grupo está formado por tres instructores nivel B y dos instructores nivel C, siendo los de nivel C y uno de nivel B los encargados de llevar a cabo las actividades en el SSC.

## 2. Personal sin Licencia



- El siguiente objetivo de inspección dirigido al Personal sin Licencia (PSL) se centra en conocer cuál es la formación enfocada a la fase de explotación que ha recibido el personal de la central.

El Titular había remitido al CSN el documento FO-INF-020 de 18/12/2014 en contestación a parte del requisito 6 de la ITC-14.01. En dicho documento se manifiesta haber realizado la identificación de necesidades para determinar el programa de formación técnica específica que necesita el personal de SMG. Este programa, junto con la parte correspondiente a formación general, se lista en los Anexos I y II del citado documento, especificando las unidades organizativas a las que aplica cada acción formativa.

- La identificación de las necesidades formativas ha sido realizada por los Jefes de Sección, Directores y/o Coordinadores del resto de secciones/direcciones, junto con los responsables de formación de la Sección de Recursos Humanos, según se indica en el FO-INF-020.
- El 12/09/2014 se creó el Comité de Seguimiento de la Formación por la Dirección (CSFD), según consta en acta nº 1 aportada a la Inspección. La guía de funcionamiento del citado Comité se identifica como FO-GUIA-010, rev 1, de 20/10/2014. Esta acta recoge el compromiso de revisar el programa de formación de 2014 y programa de 2015 de acuerdo a la IS-12 y a los plazos fijados por el requisito 6 de la ITC-14.01.
- En el acta nº 2 del CSFD de 22/01/2015 no se recoge explícitamente la aprobación de los programas de formación y la única evidencia reseñable está en el informe adjunto al acta titulado "Aprobación y planificación PF-2015" en el que figura un listado de horas para los distintos tipos de formación a recibir por el personal de plantilla (PP) y personal externo (PE).
- Según informaron los representantes del Titular la Formación General programada e impartida en 2014 estuvo orientada a la fase de cese, mientras que la programada para 2015 era completa, cubriendo las fases de cese y de explotación, a todo el personal de SMG, incluido su personal externo. No obstante, dadas las actuales previsiones del Titular para una posible vuelta a la explotación, en 2015 se ha ido impartiendo la formación de cese y se ha ido posponiendo de manera ordenada la formación para la explotación de manera que, en su caso, esta última se imparta en el momento adecuado antes del arranque.

- Sobre los listados de los Anexos I y II, la Inspección fue identificando las acciones formativas que a fecha de la inspección no habían sido cumplimentadas según los representantes del Titular. Sobre el estado de aplicación del programa, los responsables de formación habían informado al CSFD, según consta en el acta nº 3 de 27/05/2015. Las razones del retraso en la aplicación del programa no están recogidas en el acta y en el informe de acompañamiento se indica que es “por la situación de la planta”.

Los representantes del Titular señalaron que tenían previsto el cumplimiento íntegro del programa de formación del PSL, asegurando que antes de abordar los trabajos relacionados con la explotación de la central se impartiría la formación necesaria programada. Asimismo, dentro de la planificación general de una posible vuelta a la explotación, los representantes del Titular van a incluir las actividades de formación asociadas a los diferentes trabajos, de manera que se demuestre y garantice la disponibilidad de tiempo y recursos, tanto de las unidades organizativas para recibirla, como de las unidades organizativas responsables de formación para gestionarla e impartirla.

- Los representantes del Titular indicaron que remitirán al CSN el desglose de estas actividades formativas pendientes y necesarias para la vuelta a la explotación de la central (agrupándolas por ejemplo por unidades organizativas), analizando y justificando esa disponibilidad de recursos y tiempo para impartir la formación, y garantizando su inclusión en la programación de actividades de SMG para la eventual vuelta a la explotación, de manera que pueda ser tenido en cuenta por el CSN en la evaluación de este punto de la ITC.
- Según los representantes del Titular no ha sido necesario modificar los procedimientos de formación inicial general e inicial específica (PFIG y PFIE) desde la fecha en que obtuvieron la Autorización de Cese Definitivo de Explotación, aunque sí han sido utilizados para determinar las necesidades de formación para la fase de explotación.
- Estos procedimientos de formación que contienen los requisitos de cualificación del personal de SMG van a ser modificados próximamente en la medida que se vayan cubriendo etapas en el Diseño Sistemático de la Formación (DSF) que se está desarrollando actualmente. De acuerdo al calendario de planificación, a finales de 2015 estarán disponibles los primeros resultados del DSF para el grupo I (Sección de Operación y Contra Incendios; Mantenimientos; Protección Radiológica y Residuos; Nuclear y Química) y serán utilizados para la programación de su formación de 2016.

- Se informó a la Inspección que, de acuerdo a la nomenclatura establecida en SMG, la formación clasificada como de prioridad 1 es aquella exigida por la normativa, estándares internacionales, acciones correctoras, etc. En algunos casos los déficits en la formación definida como prioridad 1 pueden motivar la imposibilidad de tomar decisiones relacionadas o de firmar documentos de importancia. En este sentido se aportó un ejemplo en el que un jefe de reciente nombramiento no podía tomar decisiones ni firmar sobre un determinado tema hasta recibir el curso que le habilita para ello. En este caso, otro experto con este requisito cumplimentado era quien hacía sus funciones.
- Como ya se ha especificado en la primera parte del Objetivo 1 dedicada al PLO, toda la EOA que está pendiente de analizar (y, por tanto, sin conocer su incidencia en la formación a impartir al personal) será abordada por el Titular antes de la fecha de la AE, con tiempo suficiente para ser impartida al personal al que sea aplicable.
- Se aportó a la Inspección un listado de nueve acciones del PAC con fecha de entrada en 2011 y 2012, y cerradas por “cese de actividad”, las cuales tenían adjudicado como responsable a Formación. Todas ellas se habían reabierto y figuraban como “ejecutadas”.
- En el mismo sentido se aportó un listado de cinco acciones del PAC con fecha de entrada de 2009 a 2012 y cerradas por “cese de actividad”, las cuales tenían adjudicado como responsable a la Sección de Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos (GR). Todas las acciones se referían a importantes actividades de mejora en el enfoque de la formación y se encontraban “reabiertas” y pendientes de ejecución.
- El Titular está llevando a cabo un proceso de desarrollo del Diseño Sistemático de la Formación, siendo una de las exigencias la constitución de unos comités de formación para la toma de decisiones, evaluaciones y seguimiento de todas las actividades relacionadas. En este sentido se habían constituido varios de ellos, que son los siguientes:
  - Comité de Formación de Protección Radiológica. Acta nº 1 de constitución, de 12/12/2014.
  - Comité de Formación de Operación (Rondistas) y Contra Incendios. Acta nº 1 de constitución, de 16/12/2014.
  - Comité de Formación de MM/IP/SV. Acta nº 5 de 18/12/2014. Se reanudan las actividades.

- Comité de Formación de Nuclear y Química. Acta nº 1 de constitución, de 19/12/2014.
- Comité de Formación de Mantenimiento Eléctrico e Instrumentación. Acta nº 1 de constitución, de 04/02/2015.
- Comité de Formación del Área de Servicios Técnicos. Acta nº 1 de constitución, de 08/05/2015.

El Titular ha definido 6 indicadores mensuales, recogidos en la GUIA-014, Rev. 0 de 23/07/2014, *Guía para la elaboración de los indicadores de formación*, que aplican tanto a la formación general como a la formación específica del personal de Nuclenor y del personal externo. Están en fase experimental y el CSFD les hace el oportuno seguimiento.

- Los objetivos y criterios de valoración de cada indicador se encuentran definidos en la GUIA-014. Los resultados en esta fase piloto fueron revisados en el CSFD en las tres reuniones realizadas, según consta en sus actas correspondientes ya mencionadas. Estos resultados se muestran con detalle en el informe de acompañamiento que se adjunta a cada acta aplicando a 2014 y primer semestre de 2015.
- Sobre el objetivo de inspección de verificar las imparticiones, asistencias y controles ejercidos por el Titular en relación con las acciones formativas llevadas a cabo como preparación para la fase de explotación, se realizaron las siguientes actividades de revisión:
  - Curso GCF-MM-PFC-16. *Revisión de un accionamiento de barras de control*. Impartido del 9 de marzo al 9 de mayo de 2015 a 8 personas en distintas fechas. El texto elaborado por la empresa [REDACTED] fue aportado a los alumnos que lo revisaron durante 7 horas en estudio tutelado. Posteriormente hicieron una práctica individual con 2 ó 3 instructores tanto de la citada empresa como de Nuclenor. La Inspección revisó el texto del curso, las actas de evaluación de la práctica y las calificaciones obtenidas. La acción formativa está registrada en SITA.
  - Curso G-23-15. *Análisis de Causa Raíz*. Impartido por la empresa [REDACTED] del 24 al 26 de febrero de 2015, para un total de 18 horas lectivas, con asistencia de 10 personas de distintas secciones de Nuclenor y 2 más de personal externo (PE). Entre la documentación mostrada a la Inspección constaba la experiencia y currículo de los instructores, la firma conforme de SMG, comentarios de los alumnos y un documento de [REDACTED] con la información pertinente, salvo los

exámenes que están bajo custodia de la empresa impartidora. Esta acción formativa está cargada en SITA.

- Seminario formativo de Mantenimiento Mecánico. Impartido el 10/06/2015 a 13 personas de Nuclenor y 5 personas más de PE de acuerdo a las hojas de asistencia firmadas. Los contenidos se encontraban listados en el formato del Anexo IV del procedimiento PCN-FO-003, revisión 201 de 27/10/2014. Según el citado formato los contenidos pueden corresponder a: (1) Cambios significativos en sistemas y componentes aplicables; (2) Cambios en procedimientos y normativa aplicable; (3) Experiencia operativa propia y ajena aplicable; (4) Operaciones especiales y/o poco frecuentes. Se revisaron las firmas de los asistentes, los exámenes corregidos, los instructores, las transparencias de la impartición y las encuestas de los alumnos. La acción formativa está registrada en SITA y en la acción del PAC se incluyen los contenidos.
- Seminario formativo de Mantenimiento Eléctrico. Impartido el 19/06/2015 a 12 personas de Nuclenor y 2 personas más de [REDACTED] de acuerdo a las hojas de asistencia firmadas. Como en el caso anterior, el ANEXO IV contenía los temas a impartir. La Inspección revisó los exámenes y calificaciones, las encuestas y las transparencias de presentación. La acción formativa estaba cargada en SITA y en el PAC.
- Seguidamente se abordaron los recursos humanos disponibles y la cualificación de personas que ejercen como instructores de formación. Los representantes del Titular indicaron que, tradicionalmente, en SMG no han dispuesto de instructores de la empresa [REDACTED] con carácter permanente para impartir formación al PSL. Los instructores actualmente disponibles son: dos de la empresa [REDACTED] colaborando con Nuclenor desde 2010; cinco del [REDACTED] dos de la empresa [REDACTED] colaborando con Nuclenor desde 2005; y 2 personas de la empresa [REDACTED] colaborando con el Titular desde 2011. Se aportaron a la Inspección informes sobre el currículo personal de todos los instructores así como la formación recibida de acuerdo a la IS-12. El resto de instructores son personal de plantilla de Nuclenor.
- La Inspección fue informada, en líneas generales, sobre el estado de avance del Diseño Sistemático de la Formación, proyecto comprometido por el Titular en la carta de fecha 29/07/2014 y referencia NN/CSN/131/2014; que se ha convertido en Nuclenor en un proyecto relevante, con una importante involucración del personal de plantilla adicionalmente al personal de la empresa contratista que lo está desarrollando.

**Objetivo 2**, punto 7 de la ITC 14.01, sobre la Dotación mínima y el Restablecimiento de la Capacidad Técnica.

- Para responder al punto 7 de la ITC 14.01, relativo a la dotación mínima para realizar y supervisar las funciones y actividades correspondientes a la fase actual y hasta la carga de combustible, y a la elaboración de un programa para el restablecimiento de la capacidad técnica requerida para una central nuclear en operación, el Titular llevó a cabo un análisis documentado en el informe I-GR-01 Rev. 3 (23/12/2014). Este informe fue revisado a solicitud del CSN (I-GR-01 Rev. 4, 2/07/2015) y remitido al CSN previamente a la inspección.

3. Dotación mínima de CN SMG en la fase actual y hasta la carga de combustible.

- La Inspección se interesó por los fundamentos y condiciones de contorno considerados en los análisis realizados por el Titular para determinar la dotación mínima requerida para la organización de la fase actual y la requerida para una posible vuelta a operación de la central.
- El Titular ha utilizado como marco de referencia para el análisis del personal propio necesario para la fase actual (comprendida entre la declaración de cese definitivo de explotación y la fecha en la que se obtenga una posible Autorización de Explotación, AE) el Reglamento de Funcionamiento en Parada, RFP Rev. 0, que establece la organización de cese.
- El RFP Rev. 0 tiene asociado el documento “Análisis y justificación de la organización del RFP Rev. A”, que fue remitido al CSN en abril de 2013 mediante la carta NN/CSN/062/2013, que recoge los análisis y necesidades de dotación mínima de la organización del Titular para llevar a cabo las funciones de seguridad de dicho RFP.
- En la fase actual de CN SMG, adicionalmente a la dotación necesaria para las tareas propias de la situación de cese, el Titular necesita disponer de recursos suficientes para llevar a cabo las tareas relacionadas con la continuidad de la central (plan de conservación de sistemas, solicitud de renovación de la AE y los requisitos relacionados con dicha solicitud, y formación del personal para la continuidad).
- Se explicó a la Inspección que, ante el cese de explotación de CN SMG (6/07/2013), el Titular de la central tomó la decisión de mantener al conjunto de la plantilla trabajando

para la instalación en lugar de ejecutar el plan previsto para la reubicación del personal, con el objetivo de estar preparados ante la potencial solicitud de renovación de la AE.

Los representantes del Titular explicaron que, de este modo, la organización de Nuclenor ha estado sobredimensionada respecto a lo necesario para realizar las funciones del RFP Rev. 0 durante el periodo transcurrido desde el cese de la explotación (6/07/2013), situación que ha permitido trabajar paralelamente en proyectos asociados al escenario de continuidad.

La organización para las funciones de continuidad de la central se establece a través de Proyectos (documentados en sus respectivas fichas y cada uno de los cuales tiene un responsable) que, una vez definidos, se asignan a las unidades organizativas del RFP. Estas unidades asumen el desarrollo de los proyectos dentro de sus funciones y utilizando el excedente de personal de que se dispone.

- El objetivo de definir este tipo de organización para los proyectos de continuidad era hacerla complementaria y compatible con la organización para el cese, mediante la asignación de recursos específicos para los Proyectos, y gracias a la flexibilidad funcional y laboral del personal. Con ello se pretendía asimismo ayudar a mantener la motivación, el valor del trabajo en equipo, y la cualificación y gestión del conocimiento del personal, y disponer de una organización motivada y preparada de cara a la posible continuidad.
- El Titular documentó el análisis del personal necesario para llevar a cabo las tareas de CN SMG en la fase actual (cese y preparación para la continuidad) en la revisión 3 del informe I-GR-01 (23/12/04).
- Posteriormente, para constatar cuantitativamente la suficiencia de recursos humanos para acometer todas las funciones que se están desarrollando en la fase actual, el Titular realizó un análisis de detalle para cada unidad organizativa y para cada individuo, identificando el porcentaje de trabajo (y personas equivalentes) dedicado a tareas de cese, de continuidad y de formación para la continuidad (de cada persona y cada unidad organizativa), resumido en la revisión 4 del informe I-GR-01.
- Una vez realizado este análisis, el Titular comparó la dedicación calculada con la dotación requerida para cada unidad organizativa, comprobando que todas tienen la dotación mínima necesaria para llevar a cabo cada grupo de funciones.

- El Titular ha realizado asimismo un análisis del personal que ha abandonado la organización en este periodo y de las salidas previstas (de acuerdo a las previsiones de jubilación), como resultado del cual ha concluido que los recursos disponibles son superiores en números absolutos a la dotación mínima necesaria para llevar a cabo las funciones relacionadas con la seguridad, y que se están llevando a cabo con personal propio gran parte de las funciones calificadas como contratables o parcialmente contratables.

El análisis de bajas ocurridas y previstas en la organización es además una de las entradas para la elaboración del Plan de Relevo en el que está trabajando el Titular y del que se trató posteriormente en la inspección.

- En la actualidad, para garantizar la dotación mínima de todas las unidades organizativas teniendo en cuenta las bajas ocurridas y previstas, y facilitar la realización de todas las funciones, se están utilizando dos tipos de procesos de movilidad interna del personal: movilidad temporal (en el caso del personal que recibe formación adicional para llevar a cabo funciones que en situación de explotación llevaban a cabo empresas externas) y movilidad funcional definitiva (utilizada para cambiar la asignación de un trabajador a una nueva unidad organizativa o con nuevas funciones, o promocionarle, para lo cual reciben la formación requerida para el nuevo puesto).
- Se mostraron a la Inspección los análisis del cambio realizados (de acuerdo al procedimiento de Gestión de Cambios Organizativos, PG-20) en los casos en que han existido movimientos internos en la organización para cubrir, mediante promoción interna y movilidad funcional, las plazas vacantes derivadas de salidas de personal, y se explicaron los procesos de formación y cualificación que se están llevando a cabo para cubrir las bajas previstas y para llevar a cabo todas las funciones (incluidas algunas que en situación de operación eran contratadas).
- Según explicaron los representantes del Titular, cuando se planifica la movilidad personal de un trabajador, que generalmente se hace por un periodo inicial de seis meses, se cuenta primero con su conformidad, y se establecen las necesidades formativas asociadas.
- Adicionalmente, se han llevado a cabo procesos formativos específicos para llevar a cabo con personal propio actividades que previamente se realizaban mediante personal contratado.



- La Inspección llevó a cabo una serie de comprobaciones para verificar los análisis y cálculos realizados por el Titular y los resultados obtenidos, no encontrando desviaciones.

En relación al personal propio necesario para una posible vuelta a operación, se explicó a la Inspección que el marco de referencia para el análisis de la dotación mínima queda fijado por la propuesta de Reglamento de Funcionamiento 24A, RF 24A, presentado por el Titular conjuntamente con la solicitud de renovación de la Autorización de Explotación, AE, y el documento I-GR-02 Rev. 0 (3/03/2014) "Informe sobre la Capacidad Técnica de la Organización de Nuclenor para la propuesta 24A de RF", que analiza la dotación mínima necesaria para la organización representada por este RF.

- A preguntas de la Inspección relativas al motivo por el cual la dotación mínima reflejada en el I-GR-02 Rev. 0 es inferior a la asociada al RF 23, que estaba vigente previamente al cese de explotación, los representantes del Titular explicaron que la organización propuesta por el RF 24A es más sencilla (se ha simplificado la estructura de mando aprovechando las sinergias entre funciones de seguridad) y flexible que la del RF 23 (a semejanza de la del vigente RFP Rev. 0).
- Asimismo se explicó que gracias a los análisis realizados y la experiencia obtenida con el funcionamiento con la organización del RFP Rev. 0, se ha podido determinar las necesidades reales de personal relacionado con la seguridad, que consideran estaba sobreestimado en anteriores RF, en los que, por ejemplo, si un departamento poseía funciones relacionadas con la seguridad, se consideraba toda su dotación relacionada con la seguridad. Al realizar análisis más detallados se ha identificado el tiempo dedicado por cada persona a funciones de seguridad, y el equivalente en dotación para cada departamento. Adicionalmente se manifestó que la organización es ahora más flexible y eficaz.
- El Titular ha llevado a cabo un análisis de las necesidades de incorporación de personal en cada unidad organizativa para una posible vuelta a operación y teniendo en cuenta mantener la dotación a largo plazo, a partir de la dotación mínima definida, y de las estimaciones de personal disponible en función de las bajas esperadas por jubilación obligatoria. Este análisis es otro de los datos de partida para el Plan de Relevo que se está elaborando y que se trató posteriormente en la inspección.
- La Inspección llevó a cabo algunas comprobaciones relativas a los análisis realizados para definir la dotación mínima asociada al RF 24A, no encontrando desviaciones.

4. Programa para el Restablecimiento de la Capacidad Técnica requerida para una central nuclear en operación. Personal Propio y Contratado.

- Se pasó entonces a tratar sobre el Programa definido por Nuclenor para el Restablecimiento de la Capacidad Técnica requerida para una central nuclear en operación (tal como requiere la segunda parte del punto 7 de la ITC 14.01).
- Los representantes del Titular manifestaron considerar que el mantenimiento de las capacidades técnicas y organizativas de Nuclenor se consigue a través de una organización suficiente y preparada. Para ello se requiere disponer de recursos suficientes y adecuadamente preparados, para realizar y supervisar las actividades de la instalación.
- Se explicó a la Inspección que el Programa de Restablecimiento de la Capacidad Técnica se basa en tres tipos de herramientas: el Plan de Relevo, el Plan de Formación previo al arranque (según el punto 6 de la ITC 14.01) y la Evaluación de Cambios Organizativos (según el procedimiento PG-20).
- El Titular está trabajando en elaborar un Plan de Relevo con alcance para los años 2015, 2016 y 2017, que se pondría en marcha una vez obtenida la AE.
- Como se ha mencionado anteriormente, el Plan de Relevo utiliza como puntos de partida las bajas previstas por jubilación en la organización, la dotación actual real y la dotación mínima necesaria para la vuelta a operación (RF 24A), y las necesidades de incorporación de personal resultantes del análisis realizado para cada unidad organizativa.
- El Titular está trabajando en la actualidad en elaborar por una parte un Plan de Relevo para la operación a largo plazo, en el que se resumen las necesidades de incorporación de personal (a corto, medio y largo plazo); y por otra en actualizar el documento de Mantenimiento de Capacidades Técnicas y Organizativas, en el que se analiza en detalle la capacidad técnica de cada unidad organizativa, los posibles movimientos o bajas de personal, y los posibles mecanismos para cubrir los movimientos.
- Se explicó a la Inspección que, con el objetivo de realizar un análisis del mantenimiento de las capacidades de la organización a largo plazo, además de llevar a cabo el análisis de las bajas por jubilación previstas en un futuro próximo, se acometió un análisis completo de la demografía de la plantilla de Nuclenor, a través del cual se pudo identificar también

la existencia de un núcleo estable con mucha experiencia y la existencia de un número muy importante de personal joven. Esta información es importante para establecer planes de relevo, movilidades funcionales y necesidades de transferencia de conocimiento.

Se explicó a la Inspección que está previsto que la cobertura de las necesidades de personal se lleve a cabo fundamentalmente a través de promoción interna del personal mediante movilidades funcionales (utilizando en algunos casos personal que actualmente no está asignado a funciones de seguridad), que en algunos casos están comenzando a realizarse o prepararse (mediante formación, obtención de títulos o licencias, etc). De este modo, las nuevas contrataciones que se deberían llevar a cabo se orientarían a cubrir los puestos de menor cualificación, para los cuales se requiere un periodo de entre seis y nueve meses de formación y entrenamiento antes de la incorporación completa a los nuevos puestos.

- La Inspección llevó a cabo comprobaciones relativas al borrador de Plan de Relevo, y a las previsiones de movilidad funcional y contratación y los análisis realizados por el Titular, no encontrando desviaciones.
- Adicionalmente a los análisis de necesidades de dotación, el Titular está implantando procesos de Gestión del Conocimiento y de Mentoring en la organización.
- El objetivo de los procesos de Gestión del Conocimiento es retener en la organización, y transferir a otros miembros de la misma, el conocimiento tácito (adquirido con la experiencia, que no queda reflejado en procedimientos) y crítico (relacionado con la seguridad, único e importante) de las personas que previsiblemente causarán baja en la organización, o bien de aquellas que se haya previsto someter a movilidad funcional interna.
- Estos procesos se seleccionan y llevan a cabo mediante la guía de Nuclenor de Transferencia del Conocimiento (GR-GUIA-024 Rev 1). En el momento que tuvo lugar la inspección se encontraban en marcha siete procesos formales de transferencia de conocimiento, estando previsto el inicio de nuevos procesos. Los representantes del Titular explicaron que, adicionalmente, en ocasiones se llevan a cabo procesos de este tipo de manera informal y no se documentan.
- En relación al Mentoring, en el área de Servicios Técnicos se están llevando a cabo procesos de mentoring informales entre ingenieros de sistemas *senior* e ingenieros

*junior*, con el objetivo de estructurar y facilitar la formación en el puesto de trabajo del personal con menos experiencia.

- El Plan de Formación previo al arranque (del personal de Nuclenor y externo contratado) se trató en el contexto del Objetivo 1 de la inspección, y se recoge en el apartado del acta correspondiente.

Finalmente, Nuclenor dispone de una sistemática de Gestión de Cambios Organizativos, recogida en el procedimiento PG-020, para analizar y evaluar la idoneidad de los cambios organizativos desde el punto de vista de la seguridad, que se utilizará en aquellos casos en que sea necesario.

- Se mostraron a la Inspección los análisis de cambios llevados a cabo durante 2015 utilizando este procedimiento (refuerzo de la presencia de Nuclenor en WANO y diez análisis previos a jubilaciones realizados).
- La Inspección se interesó entonces por conocer las actuaciones realizadas por el Titular en relación al personal externo permanente, para garantizar el restablecimiento de la capacidad técnica relacionada con las empresas contratistas habituales en caso de una posible vuelta a explotación.
- Los representantes del Titular explicaron que se ha llevado a cabo un análisis similar al correspondiente al personal propio, identificando los recursos contratados previamente al cese de explotación y las necesidades reales para una posible vuelta a explotación de la central, en relación a cada una de las unidades organizativas.
- Durante el periodo de cese de explotación, el Titular ha mantenido en la central a personal de la mayor parte de las empresas externas que dan servicio permanente a la instalación, en una proporción menor a la existente antes del cese, con el objetivo de mantener personal con experiencia que pueda volver a trabajar para la central en el caso de una eventual vuelta a operación. En ciertos casos las empresas han establecido rotación de personal con el objetivo de mantener la cualificación y experiencia de un mayor número de trabajadores.
- Se explicó a la Inspección que el personal externo permanente que está dando servicio en la actualidad a la central sigue el mismo plan de formación para el mantenimiento de sus capacidades para una posible vuelta a operación que el personal de plantilla, y que en ocasiones las propias empresas externas solicitan enviar al personal que

habitualmente daba servicio a la central a esta formación, incluso en aquellos casos en que no están asignados en la actualidad a la central.

- Los representantes del Titular explicaron también las actividades que se están realizando en relación al mantenimiento de la motivación y la cultura de seguridad del personal, como parte relevante del mantenimiento de la capacidad técnica de la organización.

El Titular ha mantenido el funcionamiento del Grupo responsable de dar respuesta a la ITC-29 (en adelante "*Grupo de la ITC-29*") asociada a la Autorización de Explotación de CN Santa María de Garoña (Orden ITC/1785/2009, de 3/07/2009), que desarrollaba la Condición nº 10 sobre cultura de seguridad. La ITC-29 requería a Nuclenor la elaboración de planes de actuación para *garantizar el mantenimiento de la cultura de seguridad, del adecuado clima laboral y de suficientes recursos humanos (de plantilla y contrata permanente) con la debida cualificación y motivación hasta el cese de la explotación.*

- El Grupo de la ITC-29 está formado por personal proveniente de distintas disciplinas (RRHH, Organización y Factores Humanos, Garantía de Calidad, Licencia, Comunicación Interna o Formación), y desde su creación ha llevado a cabo reuniones periódicas de análisis e informes de seguimiento en relación a la situación de la organización con respecto a la motivación, el clima laboral y la cultura de seguridad.
- El objetivo del Grupo de la ITC-29 es analizar la información disponible y proponer a la Dirección las acciones adecuadas para mantener y mejorar la motivación, el clima laboral y la cultura de seguridad.
- Desde el cese de la central se han mantenido las reuniones periódicas del grupo, y la Dirección de Central solicitó la elaboración de informes mensuales en los que se hace un seguimiento de los temas anteriores (recogiendo hechos significativos, proyectos y actividades más relevantes en marcha en la instalación, planes relacionados con cultura de seguridad, calidad de los trabajos, mantenimiento del estado del arte respecto a otras centrales nucleares españolas y acciones de comunicación), se recogen datos adicionales y se recogen conclusiones (temas tratados en las reuniones, valoración y propuestas).
- Algunas de las iniciativas lanzadas desde el Grupo de la ITC-29 son: presentaciones de la Dirección a toda la plantilla, refuerzo de la unidad de acción, refuerzo de la importancia de la profesionalidad en las actividades diarias, refuerzo de las supervisiones, el liderazgo y la presencia en campo, rediseño de los cursos de autocontrol y comunicación, gestión de incertidumbre y motivación, actividades relativas al tercer Convenio Laboral,

lanzamiento de cursos de gestión del cambio, análisis de la información de OyFH en la transición de operación al desmantelamiento, y estudio de las fases emocionales de la organización dentro de un marco teórico motivacional.

El proyecto más relevante en el que se ha estado trabajando entre finales de 2014 y principio de 2015 ha sido la definición de expectativas de los técnicos medios y superiores, a través de entrevistas con sus superiores y un consultor, con el objetivo de conseguir aún mayor involucración del personal en su trabajo y en la organización, conociendo el sentido de su trabajo.

Los representantes del Titular manifestaron considerar que el mantenimiento de la actividad del Grupo de la ITC-29 está siendo positivo, al suponer un espacio de intercambio de información de personal de distintas procedencias y con distintas visiones y aproximaciones, en el que compartir y analizar información interna y externa, y llevar a cabo un análisis sistemático de la situación, y como herramienta de información a la Dirección, y de transmisión de propuestas de actuación.

- El Titular informó a la Inspección sobre el Plan de Asistencia suscrito en mayo de 2015 por WANO y Nuclenor para los años 2015 y 2016, mediante el cual WANO apoya a CN SMG para la posible puesta en marcha y operación tras un periodo prolongado de cese de explotación, que incluye un detallado programa de actividades que abarcan desde la fase actual de cese y preparación de la continuidad, hasta las primeras fases de la posible vuelta a operación.
- Anteriormente a la firma de este acuerdo, Nuclenor había iniciado actuaciones para identificar instalaciones que hubieran atravesado periodos prolongados de parada y hubieran retornado a operación, con el objetivo de extraer lecciones aprendidas de dichos procesos que pudieran ser aplicables a su propia situación, visitando por ejemplo la central de [REDACTED] (que había permanecido en situación de parada durante 983 días) en marzo de 2014, e iniciando acciones como resultado del benchmarking.
- A finales de 2014 representantes de la Dirección de Nuclenor y WANO comenzaron un proceso de definición de expectativas para un acuerdo de asistencia, en el marco del cual se llevó a cabo un cambio organizativo en Nuclenor (mencionado previamente en el acta), con el objetivo de promover la dedicación exclusiva a este Plan de Asistencia de un representante de la Dirección de SMG. Este representante es apoyado por el resto de la organización en función de las necesidades concretas de cada actuación realizada.

- Las actuaciones previstas en el Plan de Asistencia de WANO se agrupan en tres áreas de trabajo, la primera de las cuales ya se ha realizado.

La primera de estas áreas, incluía la realización de una misión de soporte técnico (TSM) sobre el análisis de SOER relevantes en Nuclenor (que tuvo lugar en marzo de 2015), y de visitas de benchmarking a centrales que habían atravesado situaciones análogas a la de CN SMG [redacted] en [redacted], en marzo de 2015, y [redacted], en mayo de 2015), y la definición de un plan de acción para el re arranque por parte de Nuclenor y con el apoyo de WANO.

- La segunda de las áreas de trabajo, que se realizaría en caso de obtenerse el permiso para la vuelta a operación, incluiría una revisión por WANO de determinados aspectos técnicos, humanos y organizativos de SMG previamente a la criticidad (según un alcance ya definido de forma específica para esta situación) y la realización de un Peer Review completo pocos meses después del eventual arranque.
- La tercera de las áreas de trabajo del Plan de Asistencia corresponde al seguimiento de las acciones de mejora derivadas de las actuaciones anteriores.
- Con este Plan de Asistencia de WANO a Nuclenor, el Titular está obteniendo experiencia adicional, aplicada a SMG, sobre actuaciones de tipo técnico y organizativo en centrales paradas durante prolongados periodos de tiempo, como mecanismo complementario al resto de actuaciones en marcha, y destinado a reforzar la condición de la central para garantizar que la eventual vuelta a operación tiene lugar de forma segura.



Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de las siguientes personas: D. [redacted] Director de Central; D. [redacted] Director de Operación y Nuclear; D. [redacted] Técnico superior de Licenciamiento; D. [redacted], Jefe de Sección de Recursos Humanos (RRHH); D. [redacted] Director de Garantía de Calidad; D. [redacted] Técnico de Desarrollo de RRHH, D. [redacted], Técnico de Formación, D. [redacted] Técnico de Formación de Licencias de Operación, D. [redacted] Técnico superior de Licenciamiento, D. [redacted], Director de Administración y RRHH, y D. [redacted] Inspector Residente del CSN, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes de la Central Nuclear Santa María de Garoña se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, así como la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado, en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a 31 de Agosto de 2015.

  
Fdo.:   
INSPECTOR

  
Fdo.:   
INSPECTORA

  
Fdo.   
INSPECTORA

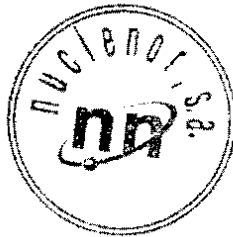
---





**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la Central Nuclear de Santa María de Garoña para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

COMENTARIOS A LA PRESENTE ACTA EN HOJA ADJUNTA

Santa María de Garoña, 17 de septiembre de 2015



  
  
Director de la Central

**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN**  
**REF. CSN/AIN/SMG/15/735**

**PÁGINA 1 DE 28 PÁRRAFO ÚLTIMO**

Comentario:

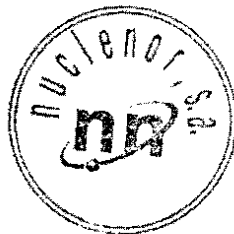
Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión así como en el acta de inspección, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

**PÁGINA 15 DE 28 PÁRRAFO 5º**

Donde dice: "... informe I-GR-01 (23/12/04)."

Debería decir: "... informe I-GR-01 (23/12/14)."

Santa María de Garoña. 17 de septiembre de 2015



[Redacted Signature]  
Director de la Central

**A N E X O**

**AGENDA DE INSPECCION**

**OBJETO:**

Respuesta de CN Santa María de Garoña a los puntos 6 y 7 sobre la ITC 14.01 "Dotación y requisitos adicionales en relación a la solicitud de renovación de autorización de explotación de CN Santa María de Garoña", relativos al Programa de Formación (punto 6) y a la Dotación mínima y la restauración de la capacidad técnica (punto 7).

**LUGAR:** CN Santa María de Garoña.

**FECHA:** 6 -10 de julio de 2015.

**PARTICIPANTES:**

**ANTECEDENTES:**

El 1 de agosto de 2014 el CSN remitió a NUCLENOR SA (titular de la CN Santa María de Garoña, CN SMG) la carta CSN/ITC/SG/SMG/14/01, por la que se transmitía la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) sobre documentación y requisitos adicionales en relación a la solicitud de renovación de la Autorización de Explotación de CN Santa María de Garoña (en adelante nos referiremos a esta instrucción como: "ITC 14.01").

Los puntos 6 y 7 de dicha ITC están referidos a Factores Humanos y Organizativos, en particular:

6. El titular deberá remitir al CSN un programa de formación del personal de explotación que incluirá la planificación de solicitudes de concesión de licencias de personal de operación y programas de formación asociados. El titular deberá garantizar que sus programas y procesos de formación y entrenamiento se adecúan a los requisitos aplicables a las centrales nucleares españolas en operación.
7. El titular deberá identificar y remitir al CSN la dotación mínima prevista para realizar y supervisar las funciones y actividades correspondientes a la fase actual y hasta la carga de combustible. El titular deberá elaborar y remitir al CSN un programa para el restablecimiento de la capacidad técnica requerida para una central nuclear en operación.

Para responder al punto 6 de la ITC-14.01 el Titular remitió inicialmente los documentos:

- FO-INF-019 Rev. 0, de 2-12-2014, con el título: *Informe para la elaboración de programas de formación para el personal de C.N. SMG para la fase de explotación (requerido en punto 6 de ITC 14/01). Personal con licencia.*
- FO-INF-020 Rev. 0, de 18-12-2014, con el título: *Informe para la elaboración de programas de formación para el personal de la central nuclear de Santa María de Garoña para la fase de explotación (requerido en punto 6 de ITC 14/01). Personal sin licencia.*

Para responder al punto 7 de la ITC-14.01 el Titular remitió el documento:

- I-GR-01 Rev. 3 *Informe sobre la capacidad técnica de la organización de NUCLENOR hasta la carga de combustible (23/12/2014).*

En el marco de la reunión relativa a la ITC 14.01 los días 23 y 24 de abril de 2015 entre representantes de NUCLENOR y el CSN, el Titular presentó las actuaciones realizadas hasta ese momento en relación a los puntos 6 y 7, transmitiendo el CSN los comentarios pertinentes al respecto, y solicitando la revisión de los documentos remitidos en respuesta a la ITC.

#### **OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN:**

1. Comprobar aspectos relativos a la respuesta de NUCLENOR al punto 6 de la ITC-14.01, sobre el Programa de Formación, teniendo en cuenta los comentarios realizados por el CSN en la reunión del día 24 de abril de 2014.
2. Comprobar aspectos relativos a la respuesta de NUCLENOR al punto 7 de la ITC-14.01, sobre la Dotación mínima y el Restablecimiento de la Capacidad Técnica, teniendo en cuenta los comentarios realizados por el CSN en la reunión del día 24 de abril de 2014.

#### **AGENDA DE INSPECCION:**

**Objetivo 1, punto 6 de la ITC 14.01, sobre el Programa de Formación**

1. Personal con Licencia (PLO), siguiendo el informe FO-INF-023 Rev 0, de 1-4-2015, titulado: *Informe de formación para el personal con licencia de la central nuclear de Santa María de Garoña, para reanudar la fase de explotación (Requerido por punto 6 ITC 14/01).*
  - a. Verificar la formación recibida y la evaluación objetiva de los alumnos.
  - b. Verificar distintos aspectos sobre los instructores.
  - c. Entrevistas al PLO, instructores y supervisores de formación.
  - d. Revisar actuaciones de control y de seguimiento del programa de formación.

e. Otros aspectos relacionados con la cualificación del PLO.

2. Personal sin Licencia (PSL):

- a. Formación recibida por el PSL con vistas a la Operación de la central.
- b. Control ejercido por la central.
- c. Aspectos relacionados con las acciones formativas.
- d. Formación impartida sobre Experiencia Operativa en Operación.
- e. Verificar distintos aspectos sobre los instructores.
- f. Entrevistas a jefes de sección e instructores.

Objetivo 2, punto 7 de la ITC 14.01, sobre la Dotación mínima y el Restablecimiento de la Capacidad Técnica.

3. Dotación mínima de CN SMG en la fase actual y hasta la recarga.

- a. Condiciones de contorno utilizadas por CN SMG para el análisis.
- b. Comprobaciones sobre la respuesta de CN SMG en relación a la dotación mínima en la fase actual y hasta la carga de combustible, en relación al personal propio y contratado.
- c. Análisis detallado de la dotación en unidades organizativas específicas.
- d. Entrevistas.

4. Programa para el restablecimiento de la capacidad técnica requerida para una central nuclear en operación. Personal propio y contratado.

- a. Condiciones de contorno utilizadas por CN SMG para el análisis.
- b. Organizaciones de cese, transición a explotación y explotación.
- c. Actuaciones organizativas realizadas y previstas por CN SMG para restablecer la capacidad técnica requerida a una central nuclear en explotación.
- d. Análisis detallado del programa en unidades organizativas específicas.
- e. Entrevistas.

**ACTIVIDADES DE LA INSPECCION:**

Para cumplir con los objetivos de la inspección, se mantendrán reuniones con los responsables de cada tema, se revisará la documentación generada por CN Santa María de Garoña, se llevarán a cabo comprobaciones sobre las actuaciones realizadas por el Titular y se llevarán a cabo entrevistas al personal que se seleccione en el curso de la inspección, en función de las necesidades.



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR  
Subdirección de  
Tecnología Nuclear

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/SMG/15/735, correspondiente a la Inspección realizada en la Central Nuclear de Santa María de Garoña los días seis a diez de julio de dos mil quince sobre la respuesta a los puntos 6 y 7 de la ITC 14.01 "Documentación y requisitos adicionales en relación a la solicitud de Renovación de Autorización de Explotación de CN Santa María de Garoña", los Inspectores que la suscriben declaran:

### **Página 1 de 28, párrafo último**

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del Acta.

### **Página 15 de 28, párrafo 5º**

Se acepta la corrección, que modifica el contenido del Acta.


Madrid a 5 de Octubre de 2015

Firmado:



D.   
Inspector del CSN



Dña.   
Inspectora del CSN



Dña.   
Inspectora del CSN

