

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED]

[REDACTED] funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

**CERTIFICAN:** Que los días veintinueve y treinta de octubre de dos mil quince, se personaron en la Central Nuclear de Trillo (CNT), emplazada en el término municipal de Trillo, provincia de Guadalajara. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por el Orden Ministerial IET/2101/2014 de fecha 3 de Noviembre de 2014.

El Titular fue informado de que la inspección tenía por objeto comprobar, en el marco del Sistema de Gestión de CNT, el estado de implantación de la gestión de procesos y de la revisión periódica del propio Sistema de Gestión por la Dirección. La inspección se realizó siguiendo la agenda que previamente había sido remitida a CNT y que se adjunta a la presente Acta de Inspección, en el Anexo 1.

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director de Central, D. [REDACTED] Jefe de Mantenimiento, D. [REDACTED] Jefe de Factores Humanos y Organizativos, D. [REDACTED] Jefe de la Oficina Técnica de Mantenimiento, D. [REDACTED] Jefe de Ingeniería y Proyectos Especiales, D. [REDACTED] Jefe de Ingeniería de Planta de CNT, D. [REDACTED] técnico de Licenciamiento y D<sup>a</sup>. [REDACTED] técnico de Factores Humanos y Organizativos (Empresa [REDACTED]), 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 de 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 documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

Los representantes del Titular presentaron a la Inspección el estado general del Sistema de Gestión Integrada (SGI) de CNT, focalizándolo, de acuerdo a la agenda de inspección, en sus elementos de gestión de procesos y de revisión periódica del Sistema por la Dirección.

### **Sistema de Gestión Integrada y Gestión de Procesos**

La documentación básica en la que se sustenta actualmente el Sistema de Gestión de CNT es la siguiente:

- DGE-16 “Sistema de Gestión de Centrales Nucleares Almaraz Trillo” (Rev. 3, Abril 2015)
- DGE-16.01 “Grupos de Interés” (Rev. 1, Octubre 2014)
- DGE-16.03 “Bases de Referencia de las Centrales Nucleares Almaraz Trillo” (Rev. 0, Noviembre 2014)
- DGE-08 “Mapa de Procesos de CC.NN. Almaraz-Trillo” (Rev. 3, Abril 2013)
- GE-18 “Análisis de Datos y Revisión del Sistema de Gestión por la Dirección” (Rev. 1, Enero 2015)
- GE-31.08 “Gestión de Procesos” (Rev. 3, Noviembre 2013)
- GUIA-AT-012 “Guía para el Análisis de Oportunidades” (Rev. 0, Marzo 2010)
- GUIA-AT-016 “Guía del Responsable de Procesos” (Rev. 0, Agosto 2010)

El DGE-16, que recoge el Manual del Sistema de Gestión, se ha revisado para eliminar la misión, visión, valores y políticas organizativas, que se han desarrollado en el DGE-16.03.

Las bases de referencia recogidas en el DGE-16.03 incluyen, además de la misión, la visión y los valores de CNAT (Centrales Nucleares Almaraz Trillo), las políticas que desarrollan la forma de actuar en las principales áreas: Gestión, Creación de Valor, Gestión de Activos, Seguridad, Protección Radiológica, Ambiental, Política de prevención de accidentes graves en que intervengan sustancias peligrosas, Prevención de Riesgos Laborales, Política de Igualdad y Conciliación, Desarrollo Organizativo, Responsabilidad Social, Personal Contratista, Ciberseguridad y Aptitud para el Servicio.

Adicionalmente a las políticas de Seguridad desarrolladas en el apartado 3.4.4 del DGE-16.03, se han incluido, como anexos al mismo, la directriz de Seguridad Nuclear de Iberdrola Generación Nuclear (anexo 1), la directriz para los Residuos Radiactivos y el Combustible Nuclear Usado (anexo 2) y los criterios de gestión de activos nucleares de [REDACTED] (anexo 3), que incluye las políticas en Seguridad Nuclear y Protección Radiológica y en Residuos Radiactivos y Combustible Gastado.

La Inspección señaló que las políticas establecidas en el apartado 3.4.4 del DGE-16.03 deberían ser acordes a las políticas desarrolladas por las empresas propietarias en los anexos, de mucho mayor alcance y profundidad. Los representantes del Titular manifestaron que se había realizado el ejercicio de verificar que las directrices marcadas por las empresas propietarias estaban acordes con el Manual del Sistema de Gestión (DGE-16) y procedimientos que lo desarrollan.

En relación a la Gestión de Procesos, los representantes del Titular manifestaron que el Plan de Actuación 2015-2018 de CNAT está llevando a cabo actuaciones relacionadas con la mejora de los procesos. Explicaron que del Plan de Actuación de 2014, que se elaboró como consecuencia de los Planes Prioritarios de 2013 (Mayo 2013), del Plan de Actuación por Incidentes Operativos (Septiembre 2013), del Peer Review (Octubre 2013) y de la Technical Exchange Visit ([REDACTED] (Octubre 2013), se derivó el Plan de Actuación 2015-2018.

El Plan de Actuación 2015-2018, dentro del ámbito de Procesos Operacionales, está desarrollando, entre otros, los siguientes programas: Mejora de fiabilidad y gestión de vida y Proceso de modificaciones de diseño. Durante los dos últimos años, según los representantes del Titular, se ha trabajado de forma especial en cuatro macroprocesos, los dos incluidos en el Plan de Actuación, el de Gestión de trabajos y el de Materiales y servicios.

Otros programas incluidos en el Plan de Actuación 2015-2018 son Excelencia Regulatoria, dentro del ámbito de Sistemas de Supervisión, o Gestión de la mejora y Sistema de indicadores, dentro del ámbito de Sistemas de Gestión.

Para cada uno de los programas derivados del Plan de Actuación 2015-2018 se ha establecido un grupo de personas dedicado que, procedentes de distintas unidades organizativas y con una orientación transversal, tiene la responsabilidad de implementarlos.

El programa de Mejora de fiabilidad y gestión de vida está orientado a mejorar el proceso de Fiabilidad de equipos (DP-23) y el programa de Proceso de modificaciones de diseño a mejorar el proceso de Gestión de la configuración (DP-24), que serán tratados en párrafos posteriores.

El programa de Excelencia regulatoria está destinado a establecer los mecanismos necesarios dentro de la organización para canalizar los requisitos regulatorios hacia todas las partes involucradas, con el objetivo de mejorar las interacciones con el CSN.

En relación al programa de Gestión de la mejora (GESME), los representantes del Titular manifestaron que está orientado a definir la estrategia para la realización de las autoevaluaciones de los procesos y tiene como objetivo establecer la sistemática que determine cuáles han de realizarse y la manera en la que deben llevarse a cabo.

El programa de Sistema de indicadores tiene como objetivo, según manifestaron los representantes del Titular, revisar los indicadores existentes en las distintas unidades organizativas y en el sistema de indicadores actual, analizarlos y redefinir aquellos que se considere necesario. Los representantes del Titular mostraron a la Inspección la herramienta informática que da soporte al sistema de indicadores de CNAT, así como la jerarquía establecida entre los distintos cuadros de mando. Existen indicadores por central, por Direcciones, por Departamentos de Explotación, de [REDACTED], por procesos, etc.

En el cuadro de mando a nivel de Dirección de CNT, hay definida una estructura de indicadores en la que se establecen indicadores para seis procesos denominados “procesos relevantes”, que son: Operación, Mantenimiento, Materiales, Índice Química TR, Fiabilidad de equipos y Gestión de la configuración.

Adicionalmente, se mostró a la Inspección el cuadro de mando de indicadores del mapa de procesos, en el que para cada proceso de tercer nivel (DP-xxx) se despliegan los indicadores asociados, la mayoría de los cuales provienen de otros cuadros de mando ya existentes. Los representantes del Titular manifestaron que los indicadores de este cuadro de mando, a fecha de la inspección, no se habían revisado dentro del programa de Sistema de indicadores, pero que estaba previsto hacerlo a lo largo del año 2016.

El mapa de procesos recogido en el DGE-08, al igual que el Manual del Sistema de Gestión (DGE-16), según manifestaron los representantes del Titular, no ha sufrido grandes variaciones. Tal y como indica el DGE-08, se ha desarrollado el mapa de procesos utilizando el

lenguaje de diseño IDEF0, que permite representar para cada proceso, sus subprocesos y las relaciones entre ellos.

Siguiendo la metodología anterior se han desarrollado en el mapa de procesos los procesos de primer nivel: P1 (Dirección de la organización), P2 (Explotar la central), P3 (Soportar la explotación) y P4 (Evaluar y mejorar) y los subprocesos de segundo nivel para P2 (P21-Operar la central, P22-Gestionar trabajos, P23-Fiabilidad de equipos, P24-Gestión de la configuración y P25-Materiales y servicios) y P3 (P31-Servicios de RRHH y Relaciones Externas, P32-Combustible, P33-Gestión de servicios y P34-Gestión de riesgos).

Los representantes del Titular manifestaron que, a fecha de la inspección, no se ha ampliado el mapa de procesos utilizando el lenguaje de diseño [REDACTED] con el desarrollo de los nodos correspondientes a los subprocesos de tercer nivel, tampoco para P2 como proceso de primer nivel prioritario, y señalaron que hacerlo podría tener una utilidad muy reducida para la mejora de los procesos. Se han elaborado las fichas correspondientes a los subprocesos de tercer nivel siguiendo el procedimiento GE-31.08 "Gestión de Procesos", si bien no se incluye el flujograma del proceso.

El Titular considera que utilizar las referencias de [REDACTED] de "Work Management" para el proceso de Gestión de trabajos, AP-913 de "Equipment Reliability" para el proceso de Fiabilidad de equipos, etc., basadas en las mejoras prácticas de la industria de [REDACTED], podría ser una alternativa para la mejora de los procesos y, en esa línea, han comenzado a trabajar.

Los representantes de Titular añadieron que, del resultado del trabajo del programa GESME, se derivarán las actuaciones para la mejora de las autoevaluaciones de los procesos.

### **Proceso de Gestión de trabajos**

Este proceso queda descrito en la ficha de proceso DP-22 "Gestión de trabajos" (Rev. 0, Noviembre 2010). A fecha de la inspección, este proceso DP-22 consta, a su vez, de los siguientes subprocesos de tercer nivel: "Planificar" (DP-221, Rev.1, 2011), "Programar" (DP-222, Rev.1, 2011) "Ejecutar trabajos en Planta" (DP-223, Rev.1, 2011), "Monitorizar y controlar la exposición a la radiación" (DP-224/AT, Rev. 1, 2011) "Monitorizar y controlar la contaminación" (DP-225, Rev.1, 2011).

Esta ficha DP-22 contiene:

- Diagrama de contexto de título “Explotar la Central” donde se incluye su relación con los procesos de su mismo nivel, es decir, Operar la Central (P21), Fiabilidad de equipos (P23), Gestión de configuración (P24) y Materiales y servicios (P25).
- El alcance del proceso incluyendo las actividades relacionadas con el mismo.
- El responsable del proceso (en este caso Mantenimiento) y los usuarios del mismo (en este caso toda la organización).
- Objetivo del proceso (en este caso (1) Planificar, programar y ejecutar actividades de mantenimiento con la menor dosis posible y (2) Controlar y minimizar las dosis del personal).
- Las expectativas del mismo (en este caso (1) Realizar los trabajos de acuerdo a la programación siguiendo los procedimientos y normas aplicables manteniendo los niveles de calidad requeridos y (2) Que las dosis sean tan bajas como razonablemente sea posible).
- Las entradas, actividades y salidas del proceso. Respecto a las salidas o productos entregados la ficha hace constar los siguientes: Trabajos ejecutados, Información y datos, Residuos industriales, PTR, Estudios ALARA, Informes radiológicos.
- Los recursos: No indicados en este caso.
- Guías, Normas y Procedimientos: En este caso Regla de Mantenimiento e Instrucciones de Seguridad del CSN.
- Indicadores (Resultados y gestión): Incluidos en un Anexo al documento
- Factores críticos de éxito: En blanco en este caso
- Posibles disfunciones: En blanco en este caso

Todas las fichas de los subprocesos de tercer nivel tienen una estructura similar excepto que incluyen, además, el apartado “Flujograma del proceso”. Este flujograma se encuentra en todos los documentos presentados a la Inspección en blanco, no habiéndose en este sentido corregido lo que se indicaba en las conclusiones del acta de la inspección del Sistema de Gestión de Central Nuclear de Almaraz (CNA) realizada en abril de 2012 (CSN/AIN/ALO/12/947), en la que se decía que CNAT debía mejorar, entre otros aspectos, en “Desarrollar los flujogramas de procesos por debajo de los de segundo nivel”.

La cumplimentación de los campos, tanto en los subprocesos de segundo nivel como de tercero, es desigual y no se ha avanzado en lo que se indicaba en las conclusiones del acta CSN/AIN/ALO/12/947, donde se señalaba que CNAT debía mejorar en “Desarrollar y dar contenido a los apartados de las fichas de proceso que no disponen de la información prevista”.

Los representantes del Titular manifestaron que la mejora de este proceso y, en general, de toda la actividad de gestión de procesos, se encuentra englobada dentro del Plan de Actuación 2015-2018.

Respecto a este proceso, se indicó que existían fichas del mismo en revisión, con el fin de hacerlas más operativas y en línea con una gestión de procesos más dirigida hacia la operativa de la central. En este sentido, se mostró a la Inspección el procedimiento CE-A-CE-1800 "Procedimiento de gestión de trabajos en operación" (Rev. 0, Diciembre 2011), donde se describe el proceso y se incluye una ficha del mismo en la que se indica: el objetivo, las expectativas, las entradas y salidas al proceso, las actividades del mismo, los recursos y las Guías, Normas y procedimientos.

En el punto 5.2 "Programación y planificación de trabajos" de este procedimiento se incluye un flujograma con entradas y salidas al proceso y las actividades de la Oficina Técnica de Mantenimiento (OTM) y otras secciones a realizar. En el punto 5.3 "Ejecución, cierre y análisis de trabajos" se recoge otro flujograma con los mismos campos.

Estos flujogramas, según indicaron los representantes del Titular, representan una mejora de la operativa del proceso de Gestión de trabajos de mantenimiento en operación. Al respecto, se hizo hincapié, en la salida del mismo, a los "paquetes de trabajo" y, en el conjunto del proceso, al tratamiento de gestión de anomalías y trabajos emergentes. En este sentido, una mejora que se ha incorporado para dar respuesta a los trabajos emergentes es la creación de un comité de la reunión de cribado, que analiza dichos trabajos, los prioriza y los incluye en la rutina de planificación.

La Inspección manifestó que la introducción de este tipo de flujogramas en los documentos de fichas de subprocesos de segundo nivel mejoraría la descripción de los mismos, pero que, en tal caso, se deberían hacer corresponder las entradas y salidas del mismo con las del documento DP-22 y toda la serie de subprocesos de tercer nivel, que se desarrollan a partir de él, ya que los flujogramas incluidos en el procedimiento CE-A-CE-1800, al estar centradas en la operativa de mantenimiento, no recoge todas las salidas o entradas marcadas en los documentos de la serie DP-22. Al respecto, la Inspección citó que el documento DP-22 contempla salidas (productos entregados) a "Residuos industriales" "Estudios ALARA" e "Informes radiológicos", que el flujograma del procedimiento CE-A-CE-1800 no contempla.

La Inspección manifestó que, efectivamente, es necesario mejorar la operativa pero manteniendo los fundamentos clave de la IS-19, en el sentido de estructurar e interpretar las actividades de la instalación como un conjunto de procesos interactivos, en el que todas las personas que participan en los mismos contribuyen al logro de los objetivos de seguridad y calidad.

En cuanto a los indicadores del proceso, el documento DP-22 contiene el cuadro de mando de los indicadores de proceso. Los representantes del Titular manifestaron al respecto que se ha editado la GUIA-AT-063 "Guía para la gestión de indicadores" (Rev. 1, Junio 2015), como parte del programa de Sistemas de indicadores, englobado en el Plan de Acción 2015-2018, ya mencionado en párrafos anteriores, que implica una reestructuración y racionalización de los indicadores existentes en la planta y que está en proceso de definición e implantación.

Respecto a las autoevaluaciones del proceso, se mostró el Informe de Autoevaluación IA-TR-12/074 (Julio 2012), cuyo objetivo es autoevaluar los subprocesos DP-221 "Planificación de mantenimiento", DP-222 "Programar" y 223 "Ejecutar trabajos en planta", con el fin de mejorar la documentación de los mismos, clarificar la interrelación de los procedimientos aplicables a cada actividad y medir la eficacia de los procesos mediante el análisis de la evolución de los indicadores.

Este informe hace referencia a la mejora introducida en estos subprocesos con la elaboración de los flujogramas, ya mencionados en esta acta, en el procedimiento CE-A-CE-1800. El punto 4 de este informe revisa los indicadores de resultados, como por ejemplo, las órdenes de trabajo de mantenimiento correctivo pendientes. Por último, como propuesta de mejora de esta autoevaluación se establece "Siguiendo con los planes de mejora de procesos se continuará documentando el proceso de planificación hasta completarlo emitiendo el correspondiente procedimiento que lo regule".

Adicionalmente, los representantes del Titular mostraron a la Inspección el informe IA-TR-15/092 "Análisis de tendencias de actividades rutinarias del Departamento de Mantenimiento de C. N. Trillo" (Septiembre 2015), realizado por la OTM y cuyo objetivo es identificar posibles tendencias adversas y definir acciones preventivas que se consideren relevantes para la mejora de las actividades de mantenimiento. Se explicó que dichos informes tienen un alcance que afecta a la preparación, ejecución y cierre de los trabajos de mantenimiento y que se elaboran una vez al año desde el Peer Review de 2013.



### **Proceso de Gestión de la configuración**

Este proceso queda descrito en la ficha de proceso DP-24 "Gestión de la configuración" (Rev. 0, Octubre 2010). A fecha de la Inspección este proceso DP-24 consta, a su vez, de los siguientes subprocesos de tercer nivel: "Evaluar modificaciones de diseño" (DP-241, Rev.1, 2011), "Preparar modificaciones de diseño" (DP-242, Rev.1, 2011), "Realizar diseños" (DP-243, Rev.1, 2011), "Implantar modificaciones de diseño" (DP-244/AT, Rev. 1, 2011) y "Configurar la documentación" (DP-245, Rev.1, 2011).

Los apartados y contenidos de estas fichas son los ya indicados en esta acta para el proceso DP-22 "Gestión de trabajos" y sus derivados.

En este caso, las fichas de todos los subprocesos de tercer nivel tampoco se han cumplimentado con el flujograma del proceso, ni se han seguido los criterios dados por el acta de inspección CSN/AIN/ALO/12/947, ya que las revisiones de los documentos no se han modificado desde la fecha de la inspección referida.

Los representantes del Titular manifestaron que la mejora de este proceso, tal como se ha indicado en esta acta, está incluida dentro del programa de Proceso de modificaciones de diseño, enmarcado dentro del Plan de Actuación 2015-2018.

Respecto a este proceso, los representantes del Titular explicaron que existían fichas del mismo en revisión con el fin de hacerlas más operativas y en línea con una gestión de procesos más dirigida hacia la operativa de la central. En este caso se mostró a la Inspección el procedimiento GE-26 "Gestión de modificaciones en la central" (Rev. 5, Julio 2015), en cuyo Anexo 1 se incluye un diagrama de flujo del proceso.

La Inspección manifestó que este flujograma no contempla todas las salidas y entradas de los subprocesos de tercer nivel, tales como la planificación de modificaciones de diseño (MDs), las necesidades de inversión, los permisos requeridos a la Administración o la disponibilidad de materiales.

Los representantes del Titular manifestaron que estos aspectos se recogen en los procedimientos GE-26.05 "Gestión de Proyectos" (Rev. 0, Abril 2015), GE-26.06 "Identificación temprana de necesidad de solicitud de autorizaciones al CSN/MINETUR para modificaciones de diseño" (Rev. 0, Marzo 2015) y se concretan en las matrices de las MDs,


que se desarrollan a partir de la GUIA-AT-096 "Guía de seguimiento de la preparación de la recarga" (Rev. 0, Junio 2015).

El procedimiento GE-26.05 "Gestión de proyectos" aplica a los proyectos de CNA y CNT que implican cambios físicos de entidad que habitualmente se distribuyen en varios anexos de MDs y se desarrollan a lo largo de varios años. De acuerdo con el procedimiento, son proyectos que típicamente tienen su origen en requisitos de las autoridades y en la actualización tecnológica de las centrales.

El procedimiento anterior considera todas las fases de la gestión de los proyectos que deben ser desarrollados y coordinados para obtener resultados óptimos, es decir: organización, planificación, desarrollo, implantación y puesta en servicio y cierre del proyecto.

El procedimiento GE-26.06 "Identificación temprana de necesidad de solicitud de autorizaciones al CSN/MINETUR para modificaciones de diseño" aplica a todas las MDs que se encuentren en la fase de Evaluación de Modificación de Diseño (aplicándose en la evaluación de la Solicitud de Modificación de Diseño) y en la fase de Edición de la Modificación de Diseño (aplicándose en el documento de diseño conceptual elaborado para la Reunión de Lanzamiento).

La GUIA-AT-096 "Guía de seguimiento para la preparación de la recarga" tiene como objeto establecer una metodología de trabajo y planificación de actividades para las recargas, de manera que se garantice el cumplimiento del alcance, compromisos, duración y costes previstos de las mismas. Como aplicación de dicha guía, se mostró a la Inspección las matrices de MDs para la recarga 28 y para el periodo entre recargas 2015, en las que se recoge información de las distintas fases del proceso de MDs, diferenciadas en MDs críticas y no críticas.

En estas matrices se encuentran listadas todas las MDs correspondientes al objeto de las mismas y en ellas se tienen en cuenta todas las interrelaciones que permiten finalmente su puesta en marcha. Por cada MD implicada, se especifican campos tales como: las responsabilidades en preparación del diseño o responsabilidad de la implantación, el momento en que debe haberse emitido la evaluación de la modificación de diseño (EVD), el momento en que debe haberse realizado la Reunión de Lanzamiento de la MD y su planificación, el momento en el que deben haberse emitido las Notas de Encargo de los suministros (información que se recoge en ) , el momento en el que debe haberse

emitido el diseño y el resto de Notas de Encargos asociadas o los aspectos de licencia y permisos, el análisis de la implantación, la previsión de aprovisionamientos, etc.

En esta matriz aparece en diferentes colores el estado de cada campo, lo que implica un indicador de cómo se encuentra cada una de las actividades fijadas en la matriz.

En cuanto a los indicadores del proceso incluidos en el documento DP-24, los representantes del Titular indicaron lo ya mencionado en esta acta respecto a la reestructuración y racionalización de los mismos y a la aplicación de la GUIA-AT-063 "Guía para la gestión de indicadores".

Respecto a las autoevaluaciones del proceso, los representantes del Titular indicaron que las mismas se han incluido dentro de un programa de trabajo dirigido a mejorar aspectos concretos del proceso de MDs. Se indicó que el proceso de MDs había sido objeto de una evaluación externa por parte de la empresa [REDACTED] cuyo origen fue el proceso de Solicitud de Autorización al CSN.

Con relación a este proceso, la Inspección manifestó lo ya indicado para el proceso de Gestión de trabajos, es decir, que efectivamente es necesario mejorar la operativa de la instalación pero manteniendo los fundamentos clave de la IS-19, en el sentido de estructurar e interpretar las actividades de la instalación como un conjunto de procesos interactivos en el que todas las personas que participan en los mismos contribuyen al logro de los objetivos de seguridad y calidad.

### **Proceso de Fiabilidad de equipos**

Este proceso queda descrito en la ficha de proceso DP-23 "Fiabilidad de equipos" (Rev. 0, Noviembre 2010). A fecha de la Inspección este proceso DP-23 consta, a su vez, de los siguientes subprocesos de tercer nivel: "Desarrollar y mantener el plan de mantenimiento a largo plazo" (DP-231, Rev.2, 2014), "Realizar vigilancia y pruebas periódicas" (DP-232, Rev.1, 2011), "Realizar mantenimiento predictivo" (DP-233, Rev.1, 2011) y "Analizar comportamiento y fiabilidad de estructuras, sistemas y componentes" (DP-234, Rev. 1, 2011).

Los apartados y contenidos de estas fichas son los ya indicados en esta acta para el proceso DP-22 "Gestión de trabajos" y sus derivados.

En este caso, las fichas de los subprocesos de tercer nivel tampoco se han cumplimentado con el flujograma del proceso, ni se han seguido los criterios dados por el acta de inspección CSN/AIN/ALO/12/947, a excepción del subproceso DP-231, que incluye un flujograma del proceso.

Los representantes del Titular manifestaron que la mejora de este proceso, tal como se ha indicado en este acta, está incluida dentro del programa de Mejora de fiabilidad y gestión de vida, enmarcado dentro del Plan de Actuación 2015-2018. Aunque esta iniciativa comenzó en el 2010, ha recibido un fuerte impulso en los últimos tiempos como resultado de las evaluaciones de los Peer Review de [REDACTED].

En este sentido, los representantes del Titular explicaron que se ha elaborado el DTR-90 "Plan de Fiabilidad de equipos Central Nuclear Trillo" (Rev. 0, Abril 2015), que tiene como objetivo definir la gestión del Plan de Fiabilidad de equipos desarrollado por CNT con el fin de alcanzar metas de fiabilidad tan altas como sea posible. El Plan de Fiabilidad de equipos contempla la realización de tres actividades: la identificación y selección de los equipos importantes para la planta, el desarrollo de un Plan de Vigilancia y la implantación del mismo.

A partir del Plan de Fiabilidad de equipos, está previsto realizar un procedimiento operativo de la serie GE que lo desarrolle. Para diseñar el proceso se ha utilizado la referencia de [REDACTED] de "Reliability Equipment" (AP-913).

Se ha evaluado el estado de los sistemas utilizando el AP-913, así como analizado la información procedente de otros procesos involucrados como el Plan de Gestión de Vida o la Regla de Mantenimiento, entre otros. La obsolescencia no queda recogida expresamente en el Plan de Fiabilidad de Equipos de CNT. Éste es un aspecto que se encuentra en la interfase de varios procesos: Fiabilidad de equipos, Materiales y servicios y Gestión de trabajos.

Se ha creado el Comité de Fiabilidad de equipos, que incluye el Comité de la Regla de Mantenimiento y el Comité de Gestión de Vida.

El proceso de Fiabilidad de Equipos abarca a más sistemas que los incluidos en la Regla de Mantenimiento y tiene una orientación más proactiva que ésta, al requerir actuaciones de forma más temprana e incluso con carácter preventivo.

Como parte de la implantación de este proceso, según explicaron los representantes del Titular, se ha llevado a cabo un cambio organizativo en el que Ingeniería de Planta, antes organizada en Ingeniería del Primario, Secundario, etc., se ha dividido en Ingeniería de Diseño e Ingeniería de Sistemas, siendo ésta última la responsable de la Fiabilidad de equipos.

Está previsto que el proceso esté completamente implantado e integrado con el resto de las unidades organizativas en 2018 y que el procedimiento operativo de la serie GE esté elaborado en 2016.

En relación a las autoevaluaciones realizadas del proceso de Fiabilidad de equipos, los representantes del Titular mostraron a la Inspección el Informe de Autoevaluación IA-TR-13/149 (Diciembre 2013), cuyo objetivo es autoevaluar el subproceso DP-231 "Desarrollar y mantener el plan de mantenimiento a largo plazo", con el fin de identificar áreas de mejora y establecer las actividades necesarias para asegurar que los equipos, sistemas y componentes cumplen su función a lo largo de la vida útil de la central.

Como resultado de la autoevaluación se concluye que, en relación a las expectativas, falta un procedimiento que regule el proceso en CNT y, en relación a la ficha del proceso DP-231, no está incluido el flujograma del proceso, para lo que se abrieron dos propuestas de mejora en [REDACTED]

### **Revisión del Sistema de Gestión por la Dirección**

La revisión del Sistema de Gestión por la Dirección se realiza, según explicaron los representantes del Titular, a través del Comité de Revisión del Sistema de Gestión. Dicho comité está formado por los miembros del Comité de Dirección (Director General, Directores y Jefe de Control Económico y Planificación), que se reúne en calidad de Comité de Revisión del Sistema de Gestión una vez al año.

Se ha realizado una autoevaluación de la implantación del Sistema de Gestión, que ha quedado documentada en el informe IA-AT-15-077 "Autoevaluación del Sistema de Gestión de acuerdo a la IS-19" (Julio 2015). En dicho informe se realiza una valoración de las acciones [REDACTED] derivadas de la última autoevaluación del Sistema de Gestión realizada en 2012, así como de la última inspección del CSN sobre la IS-19, también en 2012 en CNA.

La principal acción derivada de la autoevaluación realizada en 2015 es estudiar la línea a seguir en la gestión de procesos y su mejora (ES-AT-15/054), en la que estará involucrado el programa [REDACTED] como ya ha quedado recogido en párrafos anteriores. En este sentido, la Inspección señaló que, dada la relevancia de la orientación que finalmente CNAT de a este tema de la gestión de procesos, el Titular deberá informar al CSN de la decisión tomada al respecto.

Adicionalmente, según manifestaron los representantes del Titular, en 2014 y 2015 se han realizado auditorías de certificación del Sistema de Gestión por parte de [REDACTED] para verificar el cumplimiento de las normas ISO:9001 e ISO:14001, cuyos resultados han sido satisfactorios. También se han realizado auditorías del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales y auditorías de certificación de [REDACTED].

Se realizó una reunión de cierre de la inspección a la que, adicionalmente a los participantes en la misma, asistió D. [REDACTED] en representación del Director de Central. En dicha reunión se transmitieron las principales conclusiones de la inspección:

- La política de seguridad de CNAT establecida en el Manual del Sistema de Gestión resulta genérica y poco actualizada con respecto a los avances en el concepto de seguridad. El Titular debería actualizarla teniendo en cuenta las directrices claras y acordes al estado del arte que se reflejan en algunas de las directrices de seguridad de las empresas propietarias.
- El grado de desarrollo de las fichas de procesos no permite realizar una evaluación y mejora integrada y eficaz de los mismos. El Titular debería considerar las valoraciones ya transmitidas en la inspección a CNA en 2012 sobre el Sistema de Gestión.
- Se reconocen los avances, las mejoras, que se están produciendo en algunos de los procesos clave de la central, como son el de Gestión de Trabajos, Control de la Configuración y Fiabilidad de Equipos; fundamentalmente derivados del Plan de Actuación de CNAT, empleando para ello el juicio de los usuarios expertos funcionales en esos procesos de la propia CNT (considerando los procesos de forma un tanto aislada) en combinación con el "benchmarking" y adopción de buenas prácticas para esos procesos de otras instalaciones y organizaciones nucleares de referencia, especialmente de [REDACTED]. La inclusión de esta revisión de determinados procesos en el Plan de Actuación de CNAT es un aspecto positivo relevante que aporta valor añadido a la mejora de estos procesos.



- Más allá de la mejora en procesos concretos señalada en la conclusión anterior, se considera que la gestión de procesos empleada en CNT no aprovecha aun suficientemente la potencialidad de mejora que brinda la gestión de procesos establecida en la IS-19, en cuanto a la interacción entre los diferentes procesos y al mantenimiento de una revisión periódica y sistemática de mejora continua. La Inspección señala la importancia de la decisión sobre cómo continuar con la mejora en la gestión de procesos que va a desarrollar el grupo [REDACTED] (Gestión de la Mejora) de CNAT y que deberá valorar y, en su caso, aprobar el Comité de Dirección de CNAT en los próximos meses. El Titular indicó que informará a la Inspección de la decisión final que se adopte al respecto.



En este punto se dio por finalizada la inspección. Por parte de los representantes de C.N. Trillo se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

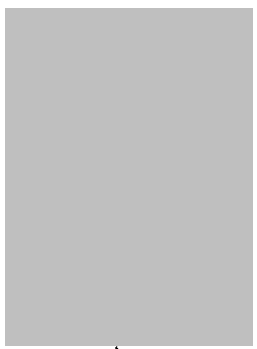
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la orden ministerial referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 30 de noviembre de 2015.

  
  
Inspector del CSN


  
  
Inspector del CSN

  
  
Inspector del CSN

  
  
Inspectora del CSN



---



**TRÁMITE.-** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de C. N. Trillo, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.  
Madrid, 17 de diciembre de 2015


Directora de Seguridad y Calidad



**ANEXO 1**

**AGENDA DE INSPECCIÓN C.N. TRILLO**

**Objeto:** Inspección Genérica del CSN sobre la implantación del Sistema de Gestión (IS-19) de C.N. Trillo.

**Fecha:** 29 y 30 de Octubre de 2015

**Lugar:** C.N. Trillo

**Participantes:** [Redacted]

**Objetivo de la inspección:** Inspección de la implantación de la Gestión de Procesos y de la Revisión Periódica del Sistema de Gestión

**Agenda de inspección**


- 1. Revisión general de la implantación de la Gestión de Procesos.**
- 2. Revisión de la gestión, medición, evaluación y mejora de la eficacia de algún proceso (a determinar durante la inspección).**

**2.1 Documentación del proceso:**

- ✓ Diagrama
- ✓ Responsable
- ✓ Usuarios
- ✓ Objetivo
- ✓ Expectativas
- ✓ Descripción de las entradas, transformaciones principales y salidas del proceso
- ✓ Recursos y documentos necesarios en la ejecución del proceso
- ✓ Guías, normas y procedimientos que aplican
- ✓ Indicadores
- ✓ Diagrama de flujo

**2.2 Evaluación y mejora del proceso:**

- Seguimiento continuo del proceso mediante el análisis de los datos e indicadores:
  - ✓ Indicadores asociados al proceso.
  - ✓ Indicadores y hallazgos del SISC.
  - ✓ Acciones SEA relacionadas con el proceso.
  - ✓ Otros

- 
- Evaluaciones periódicas del proceso:
    - ✓ Programa de autoevaluaciones del proceso.
    - ✓ Resultados de auditorías e inspecciones realizadas al proceso.
    - ✓ Verificación del cumplimiento de objetivos del proceso.
    - ✓ Otros
  - Identificación de áreas de mejora del proceso y su seguimiento.

### 3. **Revisión Periódica del Sistema de Gestión por la Dirección**

- ✓ Información para la revisión
- ✓ Análisis de datos
- ✓ Resultados de la revisión
- ✓ Acciones derivadas



**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN**

**DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

**CSN/AIN/TRI/15/881**



**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/881**  
*Comentarios*

**Comentario general**

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.



**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/881**  
**Comentarios**

**Página 15 de 18, primer párrafo**

Dice el Acta:

“ *Más allá de la mejora en procesos concretos señalada en la conclusión anterior, se considera que la gestión de procesos empleada en CNT no aprovecha aun suficientemente la potencialidad de mejora que brinda la gestión de procesos establecida en la 15-19, en cuanto a la interacción entre los diferentes procesos y al mantenimiento de una revisión periódica y sistemática de mejora continua. La Inspección señala la importancia de la decisión sobre cómo continuar con la mejora en la gestión de procesos que va a desarrollar el grupo [REDACTED] (Gestión de la Mejora) de CNAT y que deberá valorar y, en su caso, aprobar el Comité de Dirección de CNAT en los próximos meses. El Titular indicó que informará a la Inspección de la decisión final que se adopte al respecto.*”

Comentario:

Se ha generado en SEA la acción AI-TR-15/277 relacionado con lo indicado en el anterior párrafo del Acta de Inspección.

## DILIGENCIA



En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/TRI/15/881, de fecha treinta de noviembre de dos mil quince, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el Trámite de la misma, lo siguiente:

**Comentario general:** Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

**Página 15 de 18, primer párrafo:** Se acepta la información, como información complementaria a la suministrada en la inspección.

Madrid, 15 de enero de 2016

  
Fdo.   
Inspector del CSN

  
Fdo.:   
Inspector del CSN

  
Fdo.:   
Inspector del CSN

  
Fdo.:   
Inspectora del CSN