

ACTA DE INSPECCIÓN

D.ª [REDACTED] y D. [REDACTED] funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores

CERTIFICAN: Que los días seis a ocho de junio de dos mil diecisiete, se han personado en la central nuclear de Cofrentes, emplazada en el término municipal de Cofrentes, provincia de Valencia. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con fecha 10 de marzo de 2011.

El Titular fue informado de que la inspección tenía por objeto comprobar el estado de implantación del Programa de evaluación y mejora de la seguridad en Organización y Factores Humanos (en adelante OyFH) de la central nuclear de Cofrentes (en adelante CN. Cofrentes).

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de Seguridad y Calidad, D. [REDACTED] Jefe de Organización y Factores Humanos, D. [REDACTED] Técnico de Organización y Factores Humanos, y otro personal técnico de la central, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del Titular 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 tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

Desarrollo del Programa (Punto 1 de la agenda)

Desde la anterior inspección realizada al Programa de OyFH en mayo de 2015 (acta de referencia CSN/AIN/COF/15/853), se han editado los documentos que recogen el Programa de OyFH de la central correspondiente a los años 2016 y 2017 (*OFFHH 20-2015*, de enero de 2016, y *OFFHH 23-2016*, de diciembre de 2016, respectivamente), tomados como referencias principales en la inspección.

Asimismo se han emitido los informes anuales de Organización y Factores Humanos correspondientes a los años 2015 y 2016 (*OFFHH 12-2016* y *OFFHH 07-2017*), en marzo de 2016 y marzo de 2017 respectivamente, recogiendo los temas de interés y las actuaciones llevadas a cabo en el marco del Programa de OyFH en sendos periodos; y la revisión 7 del documento *OFFHH 08-2017 Fichas del Programa de Organización y Factores Humanos* de marzo de 2017.

En relación con los avances y aspectos novedosos del Programa habidos desde 2015, los representantes del Titular resaltaron los siguientes:

- 1) **Trabajo en equipo** Se indica los equipos de trabajo más destacados creados o que han continuado su funcionamiento en este periodo: Reuniones del Grupo de Titulados Superiores establecidas en el Plan de Comunicación Interna, Equipos de trabajo establecidos en el Plan Director del PAC (Grupo de Coordinadores del sistema de Gestión Integrada de No Conformidades y Acciones (*GESINCA*) y del programa de Autoevaluaciones, nuevo Grupo de Cribado y Comité de Revisión del PAC), Equipos establecidos en el Plan derivado de la Evaluación Externa de Cultura de Seguridad (Equipos de trabajo de *SETCO* y *TECNU*), Equipos establecidos en el Plan Director de Reducción de Dosis (Comité *ALARA*, Grupos Operacionales y transversales), Grupos de trabajo derivados del *Follow up del Peer Review de WANO*, Grupo de Coordinadores de Experiencia Operativa, Equipos multidisciplinares para el análisis de Experiencia Operativa (*IFEOI*, *SOER*, etc.), Equipos del Proyecto *RADAR*, Equipos de seguimiento de proyectos especiales, Reuniones del grupo de Toma de Decisiones Operacionales (*ODM*).

Equipos para la recarga Estos equipos de trabajo consisten en 8 equipos de Áreas Operacionales de Recarga (OP-1 al OP-8), 7 equipos Transversales de Recarga (T-1 al T-7), el Equipo de Seguimiento de Recarga (*ESR*), el Grupo de Revisión Independiente del Programa de recarga (*GRIP*) y el Centro de Control de Recarga (*CCR*). Además en 2016 se han incorporado dos nuevos equipos de trabajo de las Áreas Operacionales de Recarga, el OP-P41 y el OP-Túnel de vapor.

Se ha formado un **equipo de cuatro titulados superiores para realizar acompañamientos a los supervisores**, con el objetivo de promover, a través de las supervisiones, la aplicación de las Técnicas de Prevención del Error y conseguir un umbral más bajo en la corrección de comportamientos en campo.

- 2) **Panel de Factores Humanos y Cultura de Seguridad** Se amplía su alcance y se modifica su composición. Participan en el Panel: el Jefe de Seguridad y Calidad (que realiza funciones de coordinador), el Jefe de Organización y Factores Humanos (que realiza funciones de secretario) y los Coordinadores de Factores Humanos de las

unidades de Gestión de Emergencias, Mantenimiento, Química, Protección Radiológica, Experiencia Operativa Interna, Experiencia Operativa Externa y Formación. El Director de Central participa y preside las sesiones del Panel.

El Panel ha mantenido reuniones periódicas, siguiendo la sistemática establecida (revisión de principales actuaciones, incidentes con causas relacionadas con factores humanos y experiencias operativas internas y externas, entre otras.) Su funcionamiento está regulado en la *Guía de funcionamiento del Panel de Factores Humanos y Cultura de Seguridad, G-04*. La Inspección consultó las actas de las reuniones número 3, 4, 5, 6 y 7 del Panel, celebradas el 12/6/2015, 11/12/2015, 22/4/2016, 28/6/2016 y 8/11/2016.

3) **Visita de intercambio técnico en Heysham 2**, sobre aplicación de técnicas de prevención de errores en campo y observación y refuerzo de comportamientos, en la que participaron conjuntamente técnicos de las unidades de Mantenimiento, Operación, Química y Organización y Factores Humanos de CN. Cofrentes. En opinión de los representantes del Titular, se trata de una planta referente, con alrededor de 10 años de experiencia en la puesta en práctica de estas técnicas.

4) **Comunicación Interna** En 2016 se continúan realizando las actuaciones recogidas en la Revisión 2 del Plan de Comunicación Interna (de marzo 2015). Se señalan las siguientes:

- Revisión del funcionamiento de los Desayunos, en los que se trabajan temas de aplicación práctica de Cultura de Seguridad.
- Revisión del contenido de los seminarios y supervisión de los mismos, para conseguir mayor eficacia y coherencia. Se mostró a la Inspección, como ejemplo, la presentación realizada en el seminario de mayo de 2017.
- Se han editado *PIN* y boletines *Aprendemos* de forma periódica.
- La hoja informativa semanal ha sido enriquecida con información técnica de actividades importantes de la planta. También se ha ampliado el apartado de PRL incluyendo *PRL Informa – Experiencias Operativas Externas*.
- Se ha cambiado de ubicación la cartelería de planta de gran tamaño para producir un efecto de cambio y darle mayor visibilidad.

- Se ha publicado el decálogo de reuniones efectivas y se han colocado portafotos en las salas de reuniones con dicho decálogo y los mensajes de seguridad. Estos mensajes de seguridad, derivados de los Rasgos de Cultura de Seguridad de INPO, se van alternando y se transmiten a través de las distintas actuaciones y soportes disponibles: seminarios, reuniones, portafotos, pantallas, hoja informativa.
- Se ha realizado un vídeo animado sobre reuniones *pre-job*, comunicación a tres vías y autoverificación, que se está utilizando en los seminarios de las secciones. El vídeo se realizó a raíz de un incidente operativo con interruptores. Para su realización se ha utilizado la técnica *GoAnimate*. Se indica que se trata de un tema novedoso y que está teniendo buena acogida.

5) **Indicadores** Se realiza de forma periódica la revisión del árbol de indicadores, modificando, incluyendo y eliminando algunos de los indicadores de acuerdo a las necesidades operativas de la planta.

6) **Plan de Gestión** El Plan de Gestión, con alcance de cinco años, se revisa anualmente, dándole continuidad y actualizando los proyectos incluidos en el mismo de acuerdo a las necesidades operativas de la planta. Se señala los planes de Prevención de Errores, Cultura de Seguridad, Supervisión en Campo y Comunicación Interna, entre los más relacionados con Organización y Factores Humanos del Plan actual.

7) **Análisis y Evaluación de Cambios Organizativos** Se realiza anualmente el informe de las *Actuaciones para la Optimización de Recursos Humanos* y la evaluación de los cambios organizativos. Como ejemplo de cambio más destacado, se señala el recogido en la *PC 01-16* al Reglamento de Funcionamiento, que incluyó el movimiento de la unidad de Química, de Soporte a Operación, y algunos cambios en el Grupo de Preparación de Trabajos de la unidad de Operación.

Se indica que se ha realizado una nueva edición del procedimiento a nivel de Iberdrola Generación Nuclear y que se mantiene el documento de *Capacidad técnica de la organización de CN. Cofrentes*.

8) **Supervisión de actividades por parte de la Dirección** Se ha aumentado el número de inspecciones y supervisiones en planta, incrementando las actividades a supervisar y orientando esta supervisión hacia las actividades más significativas para la seguridad. Las inspecciones, que se hacían en parejas a las 14 áreas establecidas, se han cambiado, pasando a ser realizadas de forma individual, con lo que el

número de supervisiones programadas ha aumentado de 14 a 28 supervisiones al mes, duplicando el número de supervisiones realizadas cada año.

Se ha impartido formación al colectivo de titulados medios que participan en los planes de supervisión establecidos en la planta, para mejorar sus competencias como personal supervisor.

Se ha realizado una actividad formativa sobre aplicación práctica de competencias (R+, coaching y corrección) a las expectativas de CN. Cofrentes, con formación práctica en aula y el seguimiento de una supervisión real. En el seguimiento de esta supervisión, el instructor da su *feedback* a los supervisores al objeto de mejorar su realización.

Se han incorporado supervisiones adicionales de comportamientos, por parte de la Jefatura a su línea, en Química, en el Servicio de Protección Radiológica y en las unidades de Operación y Mantenimiento.

Se indica que, desde 2011-2012 se trabaja en estas supervisiones de línea, que en 2015 han sido objeto de un impulso adicional, reforzándolas en número y con actividades formativas para el personal supervisor (teórico-práctica y de refuerzo, a través del acompañamiento, por parte de instructores de [REDACTED] y por parte de los técnicos de Factores Humanos).

Los resultados de las supervisiones y el seguimiento de su programación se gestiona a través de una aplicación de planta, que se ha ido actualizando para acomodar el nuevo esquema. Se mostró a la Inspección el registro del acompañamiento realizado por el Jefe de Organización y Factores Humanos el día 23/2/2017, en la ejecución de la prueba E12-A06-03M.

Actualmente se está insistiendo en la importancia de que el personal que supervisa dé realimentación directa, con el objetivo de evitar, en la medida de lo posible, que las acciones correctoras se difieran en el tiempo.

En junio de 2016, se aprobó la edición 4 del PC-006 *Supervisión general de actividades de planta (Guía de actuación)*, que incorpora los cambios señalados.

- 9) **Evaluaciones de Cultura de Seguridad** En 2015 se realizó la Evaluación Externa de Cultura de Seguridad, por la empresa *Human Performance Analysis Corporation* liderada por la Dra. [REDACTED] siguiendo la misma metodología aplicada durante las últimas evaluaciones realizadas. Los resultados se presentaron al Equipo de Dirección y a unos 150 trabajadores.

A continuación se elaboró el *Plan de Acción derivado de la Evaluación Externa, SEGCA 2015-06*, donde se abordaban los aspectos identificados como mejorables. Posteriormente se ha iniciado un seguimiento periódico de la implantación de las actuaciones recogidas en el citado plan.

10) Reentrenamiento en Cultura de Seguridad

Se ha impartido la siguiente **formación práctica en liderazgo**:

- Dos sesiones del taller *Mativando al motivador* para titulados superiores en CN. Cofrentes, impartidas por el consultor [REDACTED] en junio y diciembre de 2015.
- Sesiones de competencias para titulados medios impartidas por [REDACTED] con asistencia de 23 alumnos.
- *Nuclear Leadership Seminar* de WANO celebrado en CN. Cofrentes (con un total de 40 asistentes, con 19 supervisores de CN. Cofrentes y 21 asistentes de otras plantas).

Se han realizado sesiones de **reentrenamiento en Cultura de Seguridad para el personal de operación dentro del primer ciclo de recalificación**, con un contenido de acuerdo a lo indicado en el *Procedimiento administrativo de Expectativas de Operación, PA O-22*.

Se mantiene en la formación inicial un curso sobre las expectativas de la Dirección recogidas en el *Manual de Expectativas y Comportamientos* de CN. Cofrentes.

Se ha realizado el refuerzo de las expectativas en empresas colaboradoras incorporadas a la recarga, en particular en la reunión previa a la recarga con los gerentes de las empresas.

También para el **personal de las empresas colaboradoras que accede a la planta** durante la recarga se continua impartiendo un módulo sobre las expectativas de la Dirección recogidas en el *Manual de Expectativas y Comportamientos* de CN. Cofrentes.

Se ha elaborado y distribuido un *Mapa de expectativas*, para ordenar las expectativas existentes. El mapa es accesible desde la aplicación de *Inspecciones y Supervisiones en Planta*. Incluye expectativas generales y el detalle de cada unidad organizativa, referenciando el documento de planta que las recoge, con el objetivo de ayudar a clarificar las expectativas al personal y facilitar su trabajo.

Se mostró a la Inspección el formato *0800 FACTORES HUMANOS EN LA SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES EN PLANTA* que se utiliza como guía para la observación de comportamientos durante la supervisión y como ayuda a la clasificación de comportamientos para su posterior registro en la aplicación informática. Se indicó al respecto que se habían unificado las categorías de causas directas del PAC con las del programa de supervisiones, para facilitar el análisis y seguimiento de tendencias.

11) **Simulador de Factores Humanos** Se continúa con la sistemática establecida para el diseño de nuevos escenarios, con la participación de la unidad organizativa y asistencia de su responsable a la sesión piloto. Desde la anterior inspección al Programa de OyFH en mayo de 2015, se han desarrollado los escenarios indicados a continuación e impartido las siguientes sesiones:

- Seis sesiones del escenario desarrollado para entrenar la actividad *"Revisión general de la válvula de retención de clapeta (G17F276) asociada a bomba de pre-capta del Sistema de Residuos Radioactivos (G17C275)"*, dirigido a Mantenimiento Mecánico. Con la participación de un supervisor y dos ejecutores en cada sesión.
- Dos sesiones del escenario desarrollado para entrenar la actividad *"Inspección y mantenimiento de un interruptor de 380 V"*, dirigido a Mantenimiento Eléctrico. Con la participación de un supervisor y dos ejecutores en cada sesión.
- Dos sesiones del escenario desarrollado para entrenar la actividad *"Verificación y calibración de los canales de ARM's de Alta Sensibilidad (D21)"*, dirigido a Mantenimiento Instrumentación. Con la participación de un supervisor y dos ejecutores en cada sesión.
- Dos sesiones del escenario desarrollado para entrenar la actividad *"Ajuste y Toma de Muestras en la Estación de Muestreo del Edificio del Reactor"*, dirigido a Química y Medio Ambiente. Con la participación de 13 asistentes.
- Tres sesiones del escenario desarrollado para entrenar la actividad *"Medida de la contaminación superficial en locales"*, dirigido a Protección Radiológica. Con la participación de 11 asistentes.
- Cuatro sesiones con el simulador de movimiento de cargas.

12) **Factores Humanos en modificaciones de diseño** Se continúa aplicando el procedimiento *Ingeniería de Factores Humanos en Modificaciones de Diseño, PG 074*, y desde su entrada en vigor, en noviembre de 2015, se han evaluado 62 SCP. De éstas, sólo la modificación para la instalación del venteo filtrado (SVFC) ha sido clasificada de tipo *Especial*. Siguiendo el proceso establecido en CN. Cofrentes para este tipo de modificaciones, se han editado los siguientes documentos:

- Evaluación SCP-OCP
- Planificación del proyecto
- Plan de Ingeniería de Factores Humanos
- Informe de Revisión de Experiencia Operativa del SVFC
- Análisis de Tareas
- Análisis de Fiabilidad Humana

Para las modificaciones de diseño que se encontraban en fase de desarrollo e implantación también se ha tenido en cuenta la aplicación del proceso de Ingeniería de Factores Humanos, habiéndose realizado *análisis de interfase* a 74 de ellas.

Se ha realizado la verificación de la interfase usuario-sistema en la modificación para el diseño e implantación del CAGE y se ha participado en las reuniones de lanzamiento del ATI, incorporándose la función de Organización y Factores Humanos en el plan de proyecto.

13) **Plan de prevención de errores** Se repasan las actuaciones más significativas realizadas desde la inspección anterior en relación con el plan de prevención de errores:

- Se aprobó el plan de acción derivado de la TSM de WANO sobre Técnicas de Prevención de Errores (TPE) celebrado en 2015.
- En mayo de 2016 se ha realizado el *Follow Up* del *Peer Review* de 2014, donde se evaluó el Área de Mejora HU 1-1, relacionada con la aplicación de herramientas de prevención de error en campo. En esta misión de seguimiento se han identificado avances realizados y algunas debilidades que todavía persisten, por lo que se ha aprobado un plan de acción para abordar las debilidades identificadas.
- Se ha continuado con las actividades de formación continua en TPE (HPE), en las que cada año se imparte formación sobre una parte de las TPE incluidas en el procedimiento PC 035. El objetivo es que en un periodo rotativo de cuatro años se hayan impartido todas. Estas sesiones de formación continua en TPE se han complementado con una

presentación sobre precursores de error. Las sesiones de 2015 se han centrado en comunicación a tres vías y toma de decisiones conservadoras; las de 2016, en reuniones previas y posteriores al trabajo; y las de 2017, en el uso y adherencia a procedimientos. En 2018 se impartirán sesiones sobre técnicas de verificación y actitud cuestionadora.

- Se ha continuado trabajando sobre el fomento de las expectativas y comportamientos recogidos en el *Manual de Expectativas y Comportamientos* a través de las presentaciones globales a la plantilla, los seminarios mensuales, la campaña de cartelería, las pantallas informativas, la hoja informativa semanal y los calendarios de sobremesa. También se realiza este refuerzo a través del Plan de Supervisiones y mediante el Simulador de Factores Humanos.
- Periódicamente se realiza un análisis de la actuación humana, que incluye análisis de tendencias. En función de los resultados, se deciden las vías de refuerzo a utilizar (por ejemplo, recientemente se ha editado cartel y vídeo para el refuerzo de la autoverificación en seminarios).
- Se han repartido tarjetas-colgadores para ayudar a utilizar las *TPE* (alfabeto fonético internacional, reuniones *pre* y *post-job*) y en la identificación de precursores de error.

14) **Factores Humanos en Experiencia Operativa Interna** Los especialistas de la unidad de Organización y Factores Humanos han continuado participando en la revisión del análisis de la experiencia operativa interna (*IFEOI*).

Se han editado fichas de experiencias operativas internas vinculadas con demandas de trabajos en componentes. Inicialmente, las fichas las han preparado Operación y Mantenimiento, con la idea de que, en adelante, todas las unidades organizativas participen en su elaboración. Este trabajo se ha realizado a iniciativa del Panel de Factores Humanos y Cultura de Seguridad. Como ejemplo, se mostraron a la Inspección las fichas *EO-CO-008* y *EO-CO-002*.

15) **Programa de Acciones Correctivas (PAC)** Se continúan realizando las acciones recogidas en el Plan Director del Programa de Acciones Correctivas. Se ha revisado el listado de *Causas Directas del PAC*, incluyendo planes como el de Supervisiones, de tal manera que se pueda aplicar, de forma unificada, tanto al análisis de *No Conformidades*, como a las observaciones derivadas de las supervisiones realizadas en la planta. El apartado de Factores Humanos del listado ha sido ampliado para recoger los criterios de CN. Cofrentes en esta área. Y se ha incorporado a la *reunión*

de cribado diaria las reuniones de revisión de órdenes de trabajo, la revisión del resto de entradas del PAC y las tareas de coordinación de trabajos entre unidades.

- 16) **Peer Review de WANO** En 2016 se ha realizado el *Follow Up* del *Peer Review* de WANO. En esta misión de seguimiento se evaluaron las 11 áreas de mejora identificadas por el Peer Review en mayo de 2014.

El plan de acción derivado incluye actuaciones para la mejora de dos de las áreas evaluadas, una relacionada con el uso de técnicas de prevención de errores en campo y otra relacionada con la corrección de comportamientos por parte de mandos y supervisores.

17) Supervisiones de la línea

- En la unidad de Mantenimiento se ha establecido un plan de supervisiones por parte de las Jefaturas de Mantenimiento, donde participan diez mandos realizando diez supervisiones mensuales en las que se observan aspectos de comportamiento y cumplimiento de expectativas, en actividades incluidas en la programación semanal de trabajos de Mantenimiento.
- Además, se continúa con el plan establecido en Mantenimiento para sus Jefes-Supervisores, para realizar una supervisión adicional a la semana en la que se observen aspectos relacionados con los factores humanos y organizativos.
- En la unidad de Operación se ha establecido un plan de supervisiones de las Jefaturas de Operación, donde participan diez mandos realizando cuatro supervisiones mensuales en las que se observan aspectos de comportamiento y cumplimiento de expectativas en actividades de Operación.
- La unidad de Operación asimismo continúa con el Programa *Acompañame*, en el que los Supervisores de Sala y los Jefes de Turno participan en la realización de las rondas que los Encargados de Turbina y Reactor y Auxiliares de Exteriores y Residuos llevan a cabo.
- En la unidad de Química y Medio Ambiente y en el Servicio de Protección Radiológica se ha establecido también la realización de una supervisión mensual por la línea en la que deben observarse aspectos de comportamiento y cumplimiento de expectativas.

18) Otras actuaciones realizadas en el ámbito de distintos proyectos, que se documentarán en el informe anual de 2017:

- Se ha distribuido una nueva revisión del *Manual de Expectativas y Comportamientos*.
- Se ha realizado la recogida de datos para la Evaluación Interna de Cultura de Seguridad, mediante grupos de discusión, y se elaborará el informe sobre el desarrollo de dichos grupos. Se han editado los informes de análisis de indicadores y registros del PAC. El Titular ha previsto elaborar un plan de acción que aborde las debilidades identificadas.
- Se ha editado la *Guía de validación de acciones humanas, G- 11* (revisión 0, de mayo 2017). La Guía se ha probado en el ejercicio de validación integrada que se realizó para la acción de *suministro de N₂ a SRVs*, que contó con la participación de un Encargado de Exteriores y un Encargado de Combustible. En relación con la validación integrada de acciones en planta, los representantes del Titular señalaron que la idea es que siempre se realice una validación de factores humanos, independientemente de que pueda haber validaciones que realicen otras unidades de planta. Se indica que Gestión de Emergencias e Iberinco han participado en la revisión de la guía *G-11* y que se espera una propuesta de planificación por parte de Iberinco para realizar las validaciones en planta de la selección de acciones humanas del *APSOM*, de acuerdo a la Guía, con anterioridad o durante la próxima parada de recarga, en función de su disponibilidad. Se pretende que los escenarios de validación reproduzcan al máximo las condiciones ambientales esperables de la planta. La sistemática desarrollada para este tipo de validaciones prevé medios para recoger todos los comentarios que el personal participante quiera aportar.
- En 2016, se ha editado el informe *SEGCA 2016-13 Verificación de la eficacia de los planes de acción*, con orientaciones y pautas a seguir para la realización de estos análisis, aportando ejemplos actuales de evaluaciones realizadas en CN. Cofrentes.
- Adicionalmente, Organización y Factores Humanos de CN. Cofrentes ha liderado distintas actuaciones, coordinadas por el Panel de Factores Humanos y Cultura de Seguridad, para el refuerzo de la supervisión y de sus programas formativos prácticos (acompañamientos propios y con personal de Tecnatom), para el desarrollo del liderazgo (*workshop* de *WANO* y charlas *SAVIA*), en el ámbito del programa de Cultura de

Seguridad (evaluaciones y planes de acción), plan de Comunicación Interna (boletín *Aprendemos*, información coordinada para seminarios) y para el aprovechamiento de la Experiencia Operativa Interna (en la elaboración de fichas).

Seguidamente se recogen los principales aspectos resultantes de las comprobaciones específicas realizadas por la Inspección en relación con los proyectos y actividades enmarcados en el Programa, siguiendo el Punto 2 de la agenda.

Avances en la incorporación de criterios de Ingeniería de Factores Humanos en el proceso de Modificaciones de Diseño. Revisión de actuaciones más relevantes en modificaciones implantadas desde 2015 o en previsión de implantación (Punto 2.1 de la agenda)

Como se ha indicado en la primera parte del acta, durante el periodo transcurrido desde la inspección anterior al Programa, ha continuado aplicándose el procedimiento *Ingeniería de Factores Humanos en Modificaciones de Diseño, PG 074*, y desde su entrada en vigor, en noviembre de 2015, se han evaluado 62 SCP. De éstas, sólo la modificación para la instalación del venteo filtrado (SVFC) ha sido clasificada de tipo *Especial*.

Se mostró a la Inspección la documentación editada sobre los elementos del *NUREG-0711 Human Factors Engineering Program Review Model* que a fecha de la inspección se encontraban revisados, de acuerdo al proceso contemplado en el *PG 074* para la incorporación de criterios de Ingeniería de Factores Humanos en el proceso de modificación de diseño para la instalación de un Sistema de Venteo Filtrado de la Contención:

- *Plan de Ingeniería de Factores Humanos del SVFC* (ref. T52-5A278)
- *Informe de Revisión de Experiencia Operativa del SVFC* (ref. T52-5A332)
- *Análisis de Tareas del SVFC* (ref. T52-5A298)
- *Análisis de la OCP-5345 desde el punto de vista de la Fiabilidad Humana en el APS de CN. Cofrentes* (ref. 2212-FO-17-258145-001)

A preguntas de la Inspección sobre el alcance de la revisión de la Experiencia Operativa, y si ésta había incluido la revisión de la experiencia en la operación del venteo durante el accidente de Fukushima, los representantes de CN. Cofrentes explicaron que las fuentes consultadas habían sido las bases de datos de *INPO* y *WANO* y la información recibida a través de los *SOER*. No obstante, tomaron nota para tratar de recabar la información indicada por la Inspección.

La Inspección comprobó que el análisis de requisitos funcionales y asignación de funciones no se había realizado. A preguntas de la Inspección, los representantes del Titular explicaron que no se había considerado la actuación remota de la válvula de aislamiento del venteo dedicado, ni la opción de disponer de indicaciones sobre la efectividad del proceso en Sala de Control.

En relación con la revisión del diseño de la interfase persona-máquina, y a preguntas de la Inspección, sobre las valoraciones realizadas para ubicar localmente la indicación de presión en contención, los representantes del Titular explicaron que la ITC no establecía requisitos en este sentido y que, de acuerdo a los venteos calculados y las estimaciones de dosis realizadas en el escenario contemplado, la operación local no conlleva una exposición superior a la permitida para el personal encargado de realizar la maniobra local de cierre de la válvula FF056 de bypass del venteo dedicado, la inertización manual local con nitrógeno entre venteos y la consulta de la instrumentación para el seguimiento y comunicación de parámetros relacionados con la operación de venteo.

Los representantes del Titular confirmaron que en la especificación del diseño de la válvula manual FF056 a instalar se requirió indicador de posición (con posiciones totalmente abierta/cerrada y sentido de giro en el volante de la válvula). Adicionalmente está previsto realizar su montaje en campo de forma que se facilite la accesibilidad al volante de la válvula. En la fase de verificación de la implantación del diseño, prevista por Factores Humanos, se comprobarán estos aspectos y el número de vueltas necesarias para su cierre, entre otros.

En relación con el análisis de dotación de personal, pendiente de realizar, los representantes del Titular explicaron que se prevé la intervención de dos personas para llevar a cabo las maniobras localmente, para hacer frente a posibles contingencias.

A preguntas de la Inspección, los representantes del Titular explicaron que, si bien, la estrategia operativa está validada y establecida en líneas generales, es necesario trabajar sobre el detalle de la actuación humana y de las tareas a incluir en los procedimientos de planta. Asimismo, por su parte se indicó que el análisis de los cambios procedimentales se encontraba pendiente de realizar.

Adicionalmente, la Inspección accedió a la zona exterior del Edificio Auxiliar donde está prevista la instalación de los nuevos equipos, y visitó el cubículo del panel local de control del actual sistema T52.

Durante la inspección se revisaron algunas otras actuaciones sobre el listado de OCPs del año 2016 y los representantes del Titular aportaron información sobre las propuestas de mejora surgidas del análisis de verificación de la interfase persona-máquina (usuario-sistema) de los paneles de control manipulables del CAGE (HVAC, Diésel, conexión rápida

del grupo portátil y llenado de botellas de aire) y de la evaluación de las condiciones ambientales en las salas.

Para modificaciones como el SVFC está prevista la elaboración de un listado para seguimiento de discrepancias y propuestas de mejora, específico para el proyecto, que se llevará a SAP.

Actuaciones relevantes de Factores Humanos en las distintas unidades organizativas de la planta. Actuaciones derivadas del Panel de Factores Humanos y Cultura de Seguridad (Punto 2.2 de la agenda)

En la primera parte del acta, dedicada a los aspectos novedosos en relación con la inspección anterior al Programa, se ha recogido información relacionada con los aspectos del Panel de Factores Humanos y Cultura de Seguridad tratados durante la inspección.

Entre los objetivos del Panel, se incluye el de compartir experiencia entre las distintas unidades de CN. Cofrentes en la implantación de actuaciones relacionadas con la mejora de la actuación humana, promoviendo la difusión en toda la organización de las buenas prácticas en este ámbito.

Los representantes del Titular presentaron las actuaciones llevadas a cabo en la unidad de Mantenimiento en relación con Factores Humanos en el periodo 2015-2017:

Se han realizado sesiones en el Simulador de Factores Humanos para las tres especialidades de Mantenimiento (Mecánico, Eléctrico e Instrumentación) dirigidas a la excelencia técnica y la mejora desde el punto de vista de los factores humanos. En las sesiones llevadas a cabo, se seleccionaron trabajos en centros de control de motores, en un actuador de válvula y en un medidor de radiación de área, respectivamente, en los que participaban dos ejecutores y un supervisor. En las sesiones se han trabajado los contenidos técnicos específicos de cada especialidad y las técnicas de prevención de errores (realizando *pre* y *post-job* del proceso) y entrenando habilidades de *feedback* y *coaching*.

A preguntas de la Inspección, por parte de los representantes del Titular se indicó que todo el personal que realiza trabajos en campo pasa por el Simulador de Factores Humanos en un periodo de cuatro años. En relación al personal instructor dedicado a esta formación, se informó de que se dispone de un Instructor IS-12 para atender las necesidades formativas de la unidad de Mantenimiento en exclusiva.

En el ámbito de la supervisión de los trabajos, se han venido realizando dos supervisiones mensuales, de acuerdo al proceso establecido en el *PC-006*, con registro, *pre y post-job formal* y carga en *SAP*.

Recientemente, el programa de supervisiones se ha ampliado con una supervisión integral, que ha incorporado a la parte técnica específica de la actividad la supervisión de determinados aspectos que se consideran más relevantes relacionados con las cuatro siguientes áreas: Seguridad Laboral (*PRL*), Factores Humanos (*FFHH*), Limpieza, orden y conservación (*LOC*) y Experiencia Operativa Interna y Externa (*EO*). El resultado de estas supervisiones se trata en las reuniones de las Jefaturas de Mantenimiento y se presenta en los seminarios de la sección. Estos seminarios son de carácter participativo y en ellos los ejecutores pueden compartir experiencia y conocimiento. Se mostró a la Inspección, como ejemplo, una presentación sobre la supervisión realizada el 22/5/17 sobre la actividad *PS-2000E Continuidad eléctrica en calentadores E32*.

En relación con los seminarios, se comentó el seminario realizado en junio de 2017, en el que se trató el tema de la identificación de equipos en los que se trabaja (en el caso de los procedimientos de vigilancia eléctricos se están utilizando imanes, por ejemplo, y cintas para señalar los transmisores). Se indicó asimismo que han surgido propuestas de mejora derivadas de estos seminarios.

Se comenta como aspecto positivo la evolución del contenido de las fichas para la divulgación de la experiencia operativa (a partir de los primeros *Safety Contact*) y se indica que, además de asociarlas en *SAP* a procedimientos y equipos, se va a preparar un *Libro de Recarga* recordando alrededor de 40-50 experiencias operativas de la pasada recarga en CN. Cofrentes, para repartirlo a las Jefaturas y al personal supervisor de recarga.

Se destaca que en el taller de Mantenimiento se ha habilitado un espacio dedicado a la realización de reuniones preparatorias de trabajos con el objetivo de facilitar su realización y darles visibilidad durante su realización (indicando que se están realizando varias al día). El espacio cuenta con un terminal con acceso a *SAP*.

Se señalaron algunos ejemplos de buenas prácticas conocidas en la visita de benchmarking a [REDACTED], a la que asistió el Jefe de Mantenimiento, que se quieren importar a CN. Cofrentes (recordatorio sobre necesidad de atender a los requisitos sísmicos y plantillas para hacer autoevaluación previa a la realización de trabajos).

Por último, se indica que en el ámbito del *Plan Regenera* se ha puesto en marcha una actividad en la que un viernes de cada mes se elige un cubículo donde inspectores y ejecutores participan llevando a cabo sus respectivas tareas *in situ* durante la realización de los trabajos.

En el ámbito de las actuaciones que CN. Cofrentes lleva a cabo en relación a Factores Humanos en la unidad de Operación, los representantes del Titular compartieron con la Inspección las iniciativas puestas en marcha para la mejora del cumplimiento de expectativas (Revisión 3 del PA-022 y POGN-10), el control de la configuración (análisis de la carga de trabajo y homogeneización de los Turnos), la calidad de los procedimientos (programa de revisión de ION, pruebas y alarmas), la protección de equipos (edición del PC-066, para trabajos en recarga y en operación), el uso de la experiencia operativa interna y externa (recopilación de EO y edición de fichas enlazadas con SAP), y los conocimientos asociados a la posición/accionamiento de válvulas (acciones formativas en el Simulador de Factores Humanos).

Se mostraron a la Inspección los nuevos formatos desarrollados por Operación para las reuniones preparatorias y de cierre de trabajos (*pre* y *post-job*), para la realización de inspecciones y supervisiones en planta, y para la realización de supervisiones en Sala de Control y en Simulador.

Avances en el Simulador de Factores Humanos y principales actuaciones para la mejora de la actuación humana llevadas a cabo en el simulador desde la inspección anterior (Punto 2.3 de la agenda)

Según se ha indicado en la primera parte del acta (Punto 1 de la agenda) en el periodo transcurrido desde la inspección anterior al Programa, el Titular ha desarrollado nuevos escenarios en el Simulador de Factores Humanos sobre los que el personal de distintas unidades ha venido trabajando en las diferentes sesiones de formación llevadas a cabo en dicho Simulador. Se dispone de escenarios para las tres unidades de Mantenimiento, para Protección Radiológica y para Química.

Entre los avances realizados, los representantes del Titular resaltaron como principal cambio el de la cualificación en Factores Humanos del personal Instructor IS-12 a cargo de la impartición de esta formación. Por su parte se explicó que, con anterioridad, los instructores estaban cualificados para impartir los aspectos técnicos de las actividades y que sólo uno de ellos estaba cualificado en Factores Humanos; con el cambio, todos los *Instructores IS-12* están cualificados también como instructores de Factores Humanos, aportando con ello una visión más integrada y completa a la formación. En opinión de los representantes del Titular, se trata de un cambio que aportará eficiencia al proceso. Siendo éste un colectivo que está en el día a día de la planta, se espera que la nueva organización favorezca la realimentación cruzada entre los dos ámbitos.

Actualmente, para las sesiones del Simulador de Factores Humanos se cuenta con tres *Instructores IS-12* para las sesiones al personal de Mantenimiento (mecánicos, eléctricos

e instrumentistas), un *Instructor IS-12* para las sesiones al personal de Protección Radiológica y Química y un *Instructor IS-12* para el personal Encargado de Operación.

El esquema general de las sesiones formativas en el Simulador de Factores Humanos sigue siendo el mismo desde su implantación, aunque se han incluido pequeñas mejoras: expectativas PCI y temas de precursores de error, por ejemplo. Los representantes del Titular explicaron que aunque de momento están muy diferenciados los roles de ejecutores y supervisores, se quiere entrenar en el rol de supervisor a todas las personas que hacen supervisión de trabajos en planta.

Se está trabajando para conseguir integrar las sesiones formativas del Simulador de Factores Humanos, como un curso más, en el esquema organizativo de Formación; con el objetivo de que Formación de CN. Cofrentes, conociendo la programación establecida para las sesiones en el Simulador, pueda llevar el control de las imparticiones al personal que lo necesite. Está previsto que esta gestión se realice a través de los Comités de Formación de las unidades organizativas, de tal manera que cada unidad organizativa proponga las sesiones específicas que sean de su interés; Factores Humanos realizará tareas de apoyo en la confección del escenario y el personal instructor llevará a cabo su impartición.

Se mostró a la Inspección la documentación con el registro de los escenarios realizados. Una vez se terminen las sesiones, se cambiarán las actividades y se volverá a solicitar comentarios y aportación a las propias unidades para diseñar la siguiente tanda de escenarios. Se indicó que el personal de las unidades de Protección Radiológica y Química estaba en vías de finalizar las sesiones correspondientes a su primer escenario y que, a partir de este punto, la idea era incorporarlo de alguna manera a la formación continua de las unidades, engranándolo con el Diseño Sistemático de la Formación. Aunque por el momento no se ha decidido cómo hacer este engranaje, el compromiso para entrenar de manera continua el cumplimiento de las expectativas es un tema que la organización tiene previsto abordar.

Se mostró a la Inspección la presentación inicial realizada por el personal Instructor en las sesiones y el contenido del *Libro del Instructor* desarrollado para el escenario de Química, indicando que cada uno de los cinco escenarios desarrollados para las correspondientes unidades organizativas cuenta con su propio *Libro del Instructor*.

Se explicó que, para los escenarios de Química y Protección Radiológica seleccionados, en los que el desarrollo de una maqueta se estimó complicado, se decidió "llevar" a campo el Simulador de Factores Humanos, realizando las sesiones en localizaciones reales de planta (estación de muestreo de agua del reactor G33-Z020 y medida de la contaminación superficial de un cubículo en el Edificio de Residuos).

Por último se indicó que el Simulador de Factores Humanos se había utilizado también para la formación inicial al personal de recarga para el acceso a zona controlada, explicando que el pórtico dispone de una malfunción con la que se simula y entrenan comportamientos ante una situación de potencial contaminación.

Otras comprobaciones hechas durante la inspección

A. Revisión de incidentes

La Inspección solicitó información en relación con el análisis realizado por el Titular sobre las incidencias que a continuación se indican, en las que se ha determinado que el error humano ha sido causa raíz o contribuyente:

- *ISN 2015-05, Señal de LOCA en la división I no programada durante prueba B21-04A-24M*
- *ISN 2016-02, Apertura simultánea de interruptores bombas E12C002B y E12C002C*

Los representantes del Titular aportaron una descripción detallada de las incidencias señaladas, del análisis realizado, de las acciones correctoras inmediatas realizadas y las propuestas de actuación emitidas. Los *IFEOI* 2015-05 y 2016-02 recogen las entradas a *GESINCA* derivadas de estos análisis, para su seguimiento y control.

La Inspección visitó las cabinas 9 y 10 de la barra *EA*, de los interruptores de alimentación de las bombas *E12C002B* y *E12C002C*, implicados en el suceso descrito en el *ISN 2016-02*.

Se mostró a la Inspección la ficha de Experiencia Operativa *EO-CO-002* elaborada en respuesta al análisis del suceso 2015-05 y el puente abierto con cierre manual finalmente establecido para realizar los puentes de borneros en los paneles de la planta (*NC-15/01973*).

Adicionalmente, la Inspección solicitó información sobre el análisis realizado de las señales de *medio SCRAM* producidas durante la ejecución de los *PS-9062I* (el día 15/5/2017) y *PS 0064I* (el día 28/5/2017). Los representantes del Titular explicaron los detalles del análisis llevado a cabo hasta ese momento y mostraron a la Inspección los registros de las entradas *NC-17/00647* y *NC-17/00776* en *GESINCA*. Los representantes del Titular informaron sobre el avance de los análisis realizados, indicando que las incidencias eran muy recientes y no estaban concluidos. En relación con la primera de ellas, se había identificado una malfunción en el equipo utilizado para la prueba y se

habían propuesto acciones de mejora en el procedimiento de vigilancia (PS) dirigidas a la anticipación en la detección de este tipo de incidencias.

B. Revisión de alarmas en Sala de Control

La Inspección solicitó la realización de comprobaciones sobre la sistemática establecida para la entrada y consulta del Libro de Alarmas de la Sala de Control, a partir de la activación de una determinada alarma en un anunciador del panel, esto es, para la localización de la hoja de alarma correspondiente y seguimiento de las acciones consignadas en su caso.

La Inspección observó que el etiquetado de los anunciadores de alarmas de la Sala de Control requiere que los operadores recuerden el protocolo establecido para designar las posiciones de las alarmas en dichos anunciadores. En este caso, contar primero en vertical (para localizar la fila) y después en horizontal (para localizar la columna).

La Inspección indicó que los criterios de Factores Humanos aplicables contemplan, por ejemplo, la colocación de "un punto", posterior o anterior, a cada número de las etiquetas de ordenadas y abscisas, que sirva para recordar el orden de lectura y evitar errores, como alternativa al sistema de identificación alfanumérica (*letra, número*).

Adicionalmente, la Inspección observó la existencia de anunciadores, localizados en la parte vertical de algunos paneles de Sala de Control (ej. anunciador 4 de alarmas del panel H13-PP701) que no disponen de etiquetas de numeración en los ejes de coordenadas. Durante la revisión en Sala de Control, se vieron otros anunciadores similares que también carecen de esta identificación.

Los representantes del Titular tomaron nota de estas cuestiones para su revisión.

Asimismo, en las comprobaciones realizadas por la Inspección sobre alarmas y sus hojas correspondientes en el libro de alarmas resultaron discrepancias puntuales sobre las que los representantes del Titular tomaron nota para su resolución y para comprobar si el Simulador de Sala de Control reproduce esta misma situación.

Adicionalmente, los representantes del Titular señalaron que se valorará la incorporación de mejoras para la identificación de coordenadas, así como que se realizarán actuaciones para identificar y corregir posibles mecanismos de fallo en el proceso actual, que puedan inducir a error al colocar las hojas de alarmas en los cajetines. En este sentido, se valorará la posibilidad de etiquetar los cajetines, incluir una portada en los libros de alarmas y realizar una doble verificación de los cambios documentales.

En este punto se dio por finalizada la inspección.

La Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de las personas siguientes: D. [REDACTED] Director de Central, D. [REDACTED] Jefe de Seguridad y Calidad, D. [REDACTED] Jefe de Organización y Factores Humanos y D. [REDACTED], Técnico de Organización y Factores Humanos, representantes del Titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes de la Central Nuclear de Cofrentes se dieron las facilidades necesarias para la realización de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 6 de octubre de 2017.


[REDACTED]
Inspectora del CSN


[REDACTED]
Inspector del CSN

TRÁMITE: 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 Cofrentes, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

D. [REDACTED] en calidad de [REDACTED] Central manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los come [REDACTED] tos.

COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/17/906

Página 1 párrafo 5

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 4 último párrafo

Hay una errata en este párrafo: Donde dice “Las inspecciones, que se hacían en pareja...” debe decir “Las supervisiones, que se hacían en pareja...”

Página 11 párrafo 4

Hay una errata en este párrafo: Donde dice “un Encargado de Exteriores y un Encargado de Combustible...” debe decir “un Operador Auxiliar de Exteriores y un Encargado de Reactor...”

Página 12 último párrafo

Donde dice “... tomaron nota para tratar de recabar la información indicada por la Inspección”. Indicar que se está revisando el informe para incluir la evaluación de los documentos del OIEA sobre el accidente de Fukushima.

Página 13 párrafo 3

Donde dice “... se comprobarán estos aspectos y el número de vueltas necesarias para su cierre...”. Indicar que, actualmente ya se han realizado las comprobaciones sobre posición, accesibilidad, número de vueltas y otros aspectos de FFHH, que serán recogidas en los documentos de Factores Humanos indicados en el Plan de Ingeniería de FFHH sobre el SVFC.

Página 13 párrafo 4

Donde dice “... se prevé la intervención de dos personas para llevar a cabo las maniobras localmente...” Indicar que el documento de dotación de personal, ya

elaborado, recoge que las maniobras locales serán realizadas por dos personas.

Página 13 párrafo 5

Donde dice "... el detalle de la actuación humana y de las tareas a incluir en los procedimientos de planta". Les indicamos que el análisis de los cambios documentales ya ha sido realizado.

Página 14 párrafo 2

Hay una errata en este párrafo: Donde dice "...seguimiento de discrepancias y propuestas de mejora, específico para el proyecto, que se llevará a SAP." Debe de decir: "...seguimiento de discrepancias y propuestas de mejora, específico para el proyecto, que se llevará al PAC."

Página 14 último párrafo

Donde dice: "...se dispone de un instructor IS-12 para atender las necesidades formativas de la unidad de Mantenimiento en exclusiva.". Debe decir: "...se dispone de un instructor IS-12 para atender las necesidades formativas de la Unidad de Mantenimiento en exclusiva, para cada especialidad de Mantenimiento."

Página 15 párrafo 4

Donde dice: "...se va a preparar un Libro de Recarga recordando alrededor de 50 experiencias operativas...". Indicar que el Libro de Recarga ya se ha elaborado y repartido a las Jefaturas y al personal supervisor de la recarga según lo previsto.

Página 15 párrafo 6

Donde dice: "...a la que asistió el Jefe de Mantenimiento,...". Debe decir: "...a la que asistió el Coordinador de FFHH de Mantenimiento,...".

Página 19 párrafos 5 y 6

Para abordar la cuestión indicada en estos párrafos se ha abierto el registro PM-17/00233 en el PAC.

Página 19 párrafos 8 y 9

Para abordar la cuestión indicada en estos párrafos se ha abierto el registro NC-17/01554 en el PAC.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/COF/17/906 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Cofrentes, los días 6 a 8 de junio de 2017, los inspectores que la suscriben declaran,


Página 1 párrafo 5

El comentario no modifica el contenido del acta.

Página 4 último párrafo

Se acepta el comentario.

Página 11 párrafo 4

Se acepta el comentario.

Página 12 último párrafo

El comentario no modifica el contenido del acta. Incluye información adicional posterior a la inspección.

Página 13 párrafo 3

El comentario no modifica el contenido del acta. Incluye información adicional posterior a la inspección.

Página 13 párrafo 4

El comentario no modifica el contenido del acta. Incluye información adicional posterior a la inspección.

Página 13 párrafo 5

El comentario no modifica el contenido del acta. Incluye información adicional posterior a la inspección.

Página 14 párrafo 2

Se acepta el comentario.

Página 14 último párrafo

Se acepta el comentario.

Página 15 párrafo 4

El comentario no modifica el contenido del acta. Incluye información adicional posterior a la inspección.

Página 15 párrafo 6

Se acepta el comentario.

Página 19 párrafos 5 y 6

El comentario no modifica el contenido del acta. Incluye información adicional posterior a la inspección.

Página 19 párrafos 8 y 9

El comentario no modifica el contenido del acta. Incluye información adicional posterior a la inspección.

Madrid, a 9 de enero de 2018



INSPECTOR



INSPECTORA