ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores

CERTIFICAN:

Que el día 18 de noviembre de 2024 de forma telemática y los días 19 y 20 de noviembre de 2024 presencialmente, se han personado en la Fábrica de Combustible de Juzbado (en adelante FCJ) en calidad de agentes de la autoridad en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora del CSN. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, mediante Orden IET/1216/2016 de 27 de junio.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el anexo I de esta Acta de Inspección.

El anexo I contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en consecuencia, este anexo no forma parte del Acta pública de este expediente de inspección que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

El titular de FCJ (en adelante el titular) fue informado de que la inspección tenía por objeto verificar su gestión en lo referente a la formación del personal con licencia de operación (PLO) y del personal sin licencia de operación (PSL) que trabaje para la instalación y cuyas funciones estén relacionadas con la seguridad nuclear y la protección radiológica, directa o indirectamente. El alcance de esta inspección comprende los años 2022 y 2023 siguiendo el procedimiento técnico del CSN PT.IV.208 "*Formación del personal*", dentro del Plan Base de Inspección. La agenda de la inspección había sido comunicada previamente y figura como Anexo II a esta acta de inspección.

Los representantes del titular fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Se declara expresamente que las partes renuncian a la grabación de imágenes y sonido de las actuaciones, cualquiera que sea la finalidad de la grabación, teniendo en cuenta que el incumplimiento podrá dar lugar a la aplicación del régimen sancionador de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

De la información suministrada por los representantes del titular y personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la misma, se obtienen los siguientes resultados:

Políticas y planes estratégicos de formación. Participación en los comités de la instalación.

La Inspección preguntó por las políticas establecidas por la dirección para todo el personal de FCJ relacionadas con la formación y su importancia para la seguridad de la fábrica. Los representantes del titular mostraron la revisión 4 del documento "*Políticas de ENUSA*" (POL-ENUSA), que incluye entre sus contenidos las políticas de seguridad de la Fábrica de Juzbado. En relación a las políticas de formación, no ha habido cambios desde la revisión 2 mostrada en la inspección de 2022. En dicho documento, la Dirección de ENUSA declara la importancia que concede a "*Garantizar una adecuada formación para los trabajadores de ENUSA y sus contratas*", dentro de la "*Política de Seguridad de la Fábrica de Juzbado*".

Los representantes del titular explicaron que, dentro de las expectativas de comportamiento del personal de FCJ (recogidas en el documento INF-GCOM-000153 "*Modelo de Cultura de Seguridad de la Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado*", revisión 2 de abril de 2024), se incluyen expectativas de comportamiento relacionadas con la formación:

- Dentro de las expectativas de comportamiento de los trabajadores, se espera de ellos que "*Participa activamente en tu entrenamiento: identifica qué necesitas para mejorar y ofrece tu experiencia como experto*"

- Dentro de las expectativas de comportamiento para líderes, se espera de ellos que "*Comprueba que los trabajos cumplen con todos los requisitos de Seguridad de la instalación y que todos los trabajadores están entrenados para diagnosticar y responder ante condiciones inesperadas*" y "*Participa activamente en el entrenamiento de tu equipo a través de las supervisiones directas de sus actividades y la escucha activa, corrigiendo los comportamientos inadecuados de forma constructiva, identificando las lecciones aprendidas así como sus compromisos y responsabilidades para mejorarlos.*"

Los representantes del titular indicaron que el modelo de Cultura de Seguridad (que recoge las expectativas de comportamiento) es específico de FCJ y las políticas son generales para todo ENUSA, aunque el punto de Seguridad de la Fábrica es específico de la FCJ. Además, explicaron que tanto las políticas directivas como las expectativas de comportamiento que emanan del modelo de Cultura de Seguridad de la instalación, recogen el compromiso de toda la organización de FCJ con la formación del personal de FCJ.

La Inspección preguntó por la implicación de la dirección de FCJ en el proceso de formación del personal de la fábrica, tanto en la definición de planes y acciones de mejora del proceso como en la evaluación del mismo. Los representantes del titular indicaron que la participación del Comité de Seguridad de la Fábrica (CSF) y del Comité de Seguridad de ENUSA (CSE) en el proceso de formación se encuentra implantada y sistematizada, a pesar de no estar recogida en el Reglamento de Funcionamiento.

Los representantes del titular explicaron que, anualmente, se presentan al CSF los resultados de la formación reglada en aspectos de seguridad y se le informa de la evolución de la asistencia a los cursos. Los contenidos de los programas de formación (incluyendo los del personal con licencia) no se presentan al CSF; estos se deciden en la unidad organizativa de Licenciamiento y Formación. Por su parte, el CSE hace revisión y auditoría independiente de la explotación de la FCJ, revisando de manera independiente la gestión de la seguridad de la FCJ; en el caso del seguimiento del programa de formación del personal lo realiza a través de las actas del CSF.

Los representantes del titular explicaron cómo revisa el CSF los resultados de la formación de un año. La unidad organizativa de Licenciamiento y Formación realiza un informe de evaluación del programa de formación del año, que se presenta al CSE y, en caso de que sea necesario, se establecen medidas y acciones de mejora.

La Inspección señaló que el Reglamento de Funcionamiento debe explicitar las funciones que ambos comités de seguridad, CSF y CSE, tienen asignadas y, en consecuencia, llevan a cabo, también en relación con el proceso de formación del personal de la FCJ, teniendo en cuenta que ello responde a la realidad de la organización y tratándose de una función de reconocida importancia por la dirección de ENUSA.

La Inspección preguntó por la incorporación de líneas o proyectos estratégicos de formación en el Plan Operativo Anual o en el Plan a Largo Plazo. Los representantes del titular indicaron que los proyectos estratégicos que pudiesen incluirse en dichos planes tendrían como origen las acciones de mejora establecidas en las evaluaciones de la formación anual de FCJ. Actualmente no hay una línea específica de formación porque no ha habido mejoras o necesidades de inversión significativas en este ámbito que justificaran la inclusión de formación como una línea independiente en estos planes.

Mejora continua del proceso de formación. Indicadores de formación.

La Inspección preguntó por las principales modificaciones en el proceso de formación, que estarían reflejadas en las revisiones de los principales procedimientos de formación, así como en los nuevos procedimientos. Los representantes del titular explicaron que las principales revisiones de los procedimientos de formación han sido:

- P-FOR-0003 – "*Proceso de cualificación del personal relacionado con la formación del personal de la fábrica de Juzbado*" (revisión 4 de noviembre de 2024) → los cambios relacionados con este procedimiento fueron explicados al tratar el punto del acta relativo a la formación de los instructores propios.

- P-FOR-0004 – "*Mejora continua del proceso de formación*" (revisión 4 de noviembre de 2024) → los representantes del titular indicaron que, desde la inspección anterior, el principal cambio se debe a la modificación de la forma de evaluar la transferencia del aprendizaje al puesto de trabajo, sistematizando de esta forma la evaluación que solían realizar.

Los representantes del titular explicaron que los nuevos procedimientos asociados al proceso de formación son los siguientes:

- P-FOR-0010 – "*Formación en seguridad en la fábrica de Juzbado*" (revisión 1 de abril de 2024) → Los representantes del titular explicaron que este procedimiento sustituye al MAN-ME-S y su objetivo es definir los programas de formación en materia de seguridad (seguridad nuclear, PR, PRL, garantía de calidad, medioambiente, cultura de seguridad y factores humanos), para los trabajadores de la fábrica de Juzbado (personal propio de ENUSA y personal externo, sean expuestos radiológicamente o no).

  Dentro de este procedimiento se establecen los registros que deben generarse y archivarse para garantizar el cumplimiento de la formación en materia de seguridad, que son: registros de sesiones formativas presenciales, exámenes en papel, informes de realización de cursos impartidos en formato e-learning y resultados de las evaluaciones de dichos cursos. Toda esta documentación se recoge mensualmente y se anexa a un informe (código INF-EX-*) que se guarda en (sistema de archivo y gestión documental de ENUSA).

- P-FOR-0011 – "*Elaboración de los manuales de formación y entrenamiento de las organizaciones recogidas en el reglamento de funcionamiento de la fábrica de Juzbado*" (revisión 0 de julio de 2024) → Los representantes del titular explicaron que este procedimiento sustituye al P-FOR-0001 y su objetivo es definir el contenido de los manuales de formación y entrenamiento usados para la cualificación del personal perteneciente a las organizaciones que se describen en el Reglamento de Funcionamiento de FCJ y a los miembros del CSE y del CSF.

- P-FOR-0012 – "*Edición y firma de los manuales de formación de los responsables de las direcciones recogidas en reglamento de funcionamiento de la fábrica de Juzbado*" (revisión 0 de julio de 2024) → Los representantes del titular explicaron que este procedimiento sustituye, junto al anterior, al P-FOR-0001 y su objetivo es definir el proceso de edición y firma de los manuales de formación de personas responsables de las direcciones recogidas en el Reglamento de Funcionamiento de FCJ.

- P-FOR-0013 – "*Proceso de cualificaciones en actividades transversales*" (revisión 0 de julio de 2024) → Los representantes del titular explicaron que este procedimiento define cómo se realiza la cualificación de las denominadas actividades transversales (aquellas no asociadas a ninguna unidad organizativa en concreto).

La Inspección preguntó por el proceso de evaluación y mejora continua del proceso de formación, así como la elaboración del informe de evaluación del programa de formación que se presente anualmente al CSF. Los representantes del titular explicaron que el proceso de evaluación y mejora continua del proceso de formación está recogido en el procedimiento P-FOR-004 ("*Mejora continua del proceso de formación*", revisión 4 de noviembre de 2024), el cual establece que se realizará el informe de evaluación de la formación para recoger la evaluación del proceso de mejora, así como las acciones que se propongan.

Los representantes del titular explicaron que la evaluación del proceso de mejora se basa en tres niveles:

- Opinión/satisfacción del participante, en base a la realización de encuestas a los asistentes a los cursos de formación y analizadas en cuatro apartados: Organización de la acción formativa, Actividad formativa, Evaluación global y Profesorado.

- Logro de los objetivos de aprendizaje, mediante los exámenes que se realizan en las actividades formativas.

- Transferencia del aprendizaje al puesto de trabajo, mediante el análisis de la experiencia operativa del año posterior al que se ha impartido el programa. Para ello analizan los eventos que afectan a la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica de impacto alto, los sucesos notificables y los incidentes que producen la activación del PEI; mediante los Análisis de Causa Raíz (ACR) que realiza el departamento de Gestión del Comportamiento.

  Los representantes del titular explicaron que no buscan solventar problemas puntuales asociados a un evento o suceso notificable individual (que ya se recogen en los ACR como acciones derivadas de los eventos o sucesos notificables), sino que tratan de realizar una valoración global que analice si el proceso de formación debe mejorarse.

Dado que el nivel de análisis de transferencia del aprendizaje al puesto de trabajo tiene en cuenta los sucesos del año posterior, los representantes del titular han establecido dos revisiones: una revisión inicial (0) en la que hacen la evaluación de los dos primeros niveles del proceso de mejora y una revisión posterior (1) que se realiza al final del año siguiente. El informe que se presenta al CSF para que analice el programa de formación del año previo, es la revisión inicial.

La Inspección solicitó los informes de evaluación de la formación de 2022 y 2023:

- El informe de evaluación de la formación de 2022 se recoge en el documento INF-EX019872 (revisión 0 de mayo de 2024). Por problemas de recursos, el plazo de este informe no se cumplió (estaba previsto realizarlo a principios de 2023) por lo que ya se incluyó en la revisión inicial la evaluación de los tres niveles del proceso de mejora. En dicho informe no se identificaron acciones de mejora.

- El informe de evaluación de la formación de 2023 se recoge en el documento INF-EX020064 (revisión 0 de junio de 2024). En dicho informe sólo se incluye la evaluación de los dos primeros niveles del proceso de mejora, estando previsto realizar la evaluación del tercer nivel del proceso de mejora a principios de 2025 e incluirlo en la revisión 1. En dicho informe no se identificaron acciones de mejora. Dicho informe se presentó al CSE (acta de reunión ART-008432) que no realizó ningún comentario sobre el mismo.

La Inspección preguntó si se han establecido otro tipo de indicadores asociados al proceso de formación. Los representantes del titular explicaron que no disponen de indicadores para

la evaluación del proceso de formación. La Inspección remarcó la utilidad de los indicadores del tipo KPI ("*Key Performance Indicator*") que permiten analizar aspectos concretos del proceso de formación para evaluarlos e identificar oportunidades de mejora, pudiendo cubrir distintos aspectos del proceso y regular el nivel de exigencia requerido para cada uno.

Organización, recursos humanos y materiales asignados a los programas de formación.

La Inspección preguntó por la organización de la unidad responsable de los programas de formación. Los representantes del titular explicaron que, actualmente, la unidad se denomina "*Licenciamiento y Formación*"; siendo su dependencia jerárquica la misma que la anterior unidad que se denominaba "*Licenciamiento y Autoevaluación Operativa*". El cambio organizativo se trata únicamente de un cambio de nomenclatura, tratando de dar más importancia a la formación dentro de la estructura organizativa.

La Inspección preguntó por los recursos humanos dedicados a los programas de formación. Los representantes del titular indicaron que hay un técnico de formación dedicado al 100% y un técnico de formación de nueva incorporación dedicado de forma parcial, además de la responsable de la unidad con dedicación parcial.

En lo que respecta a los instructores de los programas de formación, los representantes del titular indicaron que se trata de personal que pertenece a las respectivas unidades organizativas y que su número depende de la unidad (en función de su dedicación y del número de cursos y personas a los que impartirlos). Para la formación del PLO, al ser una formación multidisciplinar, participan instructores de diversas organizaciones (instructores de PR, instructores cualificados en seguridad nuclear, instructores cualificados en ingeniería de sistemas, instructores de factores humanos, etc.).

La Inspección preguntó por los programas informáticos que utiliza el titular para gestionar los perfiles formativos del personal de la FCJ (señalando tareas – Códigos de Cualificación en Seguridad (CCS) y Códigos de Cualificación Operativa (CCO) – del personal que deben realizarse y sus plazos de caducidad, reserva y organización de cursos, entre otros). Los representantes del titular indicaron que la cualificación del personal (CCS y CCO) se gestiona mediante la herramienta no habiéndose producido cambios significativos desde la última inspección.

Se revisó cómo se gestionan los perfiles formativos, mediante la solicitud de casos particulares (que se indican en otros apartados de esta acta). Se comprobó que la carga de los datos de cursos lo hace la unidad de Formación; pero la cualificación no se actualiza automáticamente en sino que también lo tiene que hacer Formación (para los CCS) y la unidad organizativa correspondiente (para el CCO, una vez está firmado el CCS asociado). Una vez completada con éxito la formación en CCS y CCO, la unidad de Formación comunica que esa persona ya está cualificada para ese perfil y, el responsable de la unidad organizativa correspondiente actualizará e dicha cualificación. La recualificación la realiza también el propio responsable de la unidad organizativa, que introduce los datos en cuando ha cumplido los requisitos de recualificación del manual de la unidad.

Cuando una cualificación no está en vigor porque se ha superado su vigencia, el sistema no elimina automáticamente la cualificación, sino que tiene que eliminarse de forma manual desde la unidad de Formación. Sin embargo, en caso de no estar vigente la cualificación no se permite al trabajador realizar las tareas asociadas: el sistema de gestión de trabajos (no permite al trabajador realizar la tarea si no confirma la vigencia de la cualificación (y sí que están conectados).

Durante las comprobaciones realizadas, se trató de verificar la adecuada trazabilidad de los registros de los cursos de formación del personal. Los representantes del titular explicaron que la documentación asociada a los cursos de formación, y que da soporte a los registros en los que se basa la concesión de las cualificaciones, se guarda en (tal y como se explica en el procedimiento P-FOR-0010). Sin embargo, no existe conexión entre los certificados del personal y la documentación de los cursos (registros de asistencias, exámenes, presentaciones o dossiers de los cursos, etc.) lo que dificulta la trazabilidad. Los representantes del titular indicaron que están analizando cómo pueden mejorar esta trazabilidad, reduciendo además la carga burocrática y los potenciales errores tanto en la gestión de las cualificaciones como en el desarrollo de los informes anuales de evaluación de la formación.

La Inspección preguntó acerca de los cursos de formación impartidos mediante metodología online (e-learning) y sobre la plataforma utilizada para realizarlos. Los representantes del titular explicaron que mantienen los cursos para personal de ENUSA mediante la plataforma Learning Cloud; por un lado, cursos asociados a la formación continua relacionada con Protección Radiológica/Seguridad Nuclear, y por otro, cursos complementarios, sobre temas de ciberseguridad y protección de datos, entre otros. La forma de gestionar los cursos de esta plataforma sigue siendo la misma que se explicó en la anterior inspección; siendo gestionado por la sede de Madrid, pero desarrollando el contenido técnico desde FCJ.

Los representantes del titular explicaron que, desde noviembre de 2023, están utilizando la plataforma Learning Cloud para la impartición de la formación al personal externo esporádico (PEE). Sin embargo, para el caso de la formación del PEE, aunque la plataforma es la misma que para el personal propio, se trata de una aplicación distinta que es gestionada desde la unidad de Formación. De esta forma, desde FCJ gestionan tanto el desarrollo de los cursos como la gestión del personal que debe recibir cada curso. Indicaron que el proceso se inicia con la creación de los cursos individuales y luego la creación de itinerarios que diseñan para que no haga falta matricular a cada alumno de 7/8 módulos, sino de un itinerario como, por ejemplo, de la formación continua anual.

Toda la gestión de la formación se hace en la plataforma Learning Cloud, pero la gestión de las cualificaciones es realizada en de forma manual, al no estar conectadas ambas plataformas. Una vez dada de alta la cualificación del PEE en el sistema se comunica con las aplicaciones que permiten el acceso a la FCJ.

Utilización del ISA en la gestión de los programas de formación del personal.

La Inspección preguntó acerca de la utilización del ISA (Integrated Safety Analysis) en la gestión de los programas de formación. Los representantes del titular explicaron que, en relación con el impacto del ISA en los programas de formación, diferencian tres aspectos:

- Cualificación del personal especialista en el ISA: los representantes del titular indicaron que tienen definidos dos perfiles, Especialista del ISA y Responsable del ISA, que antes estaban incluidos dentro de la unidad de Seguridad Nuclear y ahora están incluidos dentro de la unidad de Operación y Control de la Criticidad (cuyo manual de cualificación es el MAN-ME-OPYCC).

  La Inspección revisó los perfiles de Especialista ISA (CCO 1005 y CCS C10) y de Responsable del ISA (CCO 1009 y CCS C10), tanto las funciones y responsabilidades como los requisitos de cualificación inicial y la formación continua y periodos de inactividad. Actualmente, en FCJ hay dos personas cualificadas como Especialista ISA y 1 persona cualificada como Responsable del ISA (aunque su cualificación no estaba actualizada en en el momento de la inspección). La Inspección revisó el plan de entrenamiento y formación inicial de uno de los Especialistas del ISA y del Responsable del ISA.

  El Responsable del ISA y los Especialistas del ISA son los encargados de impartir una parte significativa de la formación inicial en los CCS en la FCJ.

- Formación general sobre el ISA: esta formación fue impartida a todo el personal de FCJ, a lo largo del año 2018. El contenido de dicha formación incluía:
  - El significado del Análisis Integrado de Seguridad.
  - La metodología del análisis.
  - Las secuencias que habían salido con riesgo moderado o inaceptable.
  - Los Elementos Básicos de Seguridad (EBS) y dónde se localizaban.
  - Como se iban a identificar dichos EBS y su documentación asociada.
  - La actuación a realizar por el personal ante un posible fallo del EBS

  Desde la impartición de dicha formación, no ha sido impartida nuevamente ya que no se han producido cambios significativos en el ISA (no hay nuevos nodos ni nuevos EBS), impartiéndose formación sobre cambios puntuales en el ISA derivados de modificaciones cuando se explican las mismas. En consecuencia, los representantes del titular indicaron que consideran que no es necesario que en los programas de formación continua específicos se incluyan sesiones genéricas sobre el ISA.

- Impacto del ISA en la formación de seguridad: los representantes del titular indicaron que los resultados obtenidos del ISA afectan a la formación en dos aspectos:
  - En la formación de los equipos que son, total o parcialmente un EBS, durante las formaciones iniciales de seguridad de esos equipos se habla de dichos

EBS (se explican que tienen requisitos que son debido a que es un EBS). Respecto a la formación continua, consideran que con el trabajo diario es suficiente refuerzo de los EBS.

En la formación inicial, al tratar las hojas de seguridad se centran mucho en los riesgos de criticidad y en porqué esos equipos tienen etiqueta de equipo EBS. En la formación a Mantenimiento hacen mucho hincapié en los aspectos asociados a los preventivos condicionados a los EBS y en los requisitos que tienen para avisar al Supervisor antes y una vez terminada la tarea de mantenimiento que afecte a un EBS.

Hasta el momento el titular no ha considerado necesario desarrollar documentos de formación específicos de cada EBS, ni CCS específicos asociados a los CCO en los que se realicen actividades con EBS. Es un tema condicionado a la finalización de las Especificaciones Técnicas Mejoradas.

- Cuando se recojan los EBS en las Especificaciones Técnicas (ET), la formación para todo el personal relacionado con las ET incluirá formación acerca del ISA y de los EBS.

Formación inicial y continua de los instructores propios.

La Inspección preguntó por la cualificación de los instructores que imparten los cursos de formación de FCJ. Los representantes del titular indicaron que el proceso de cualificación de los instructores se recoge en el procedimiento P-FOR-0003 ("*Proceso de cualificación del personal relacionado con la formación del personal de la fábrica de Juzbado*", revisión 4 de noviembre de 2024) y explicaron los principales cambios desde la última inspección:

- Han incluido la cualificación técnica para los instructores eventuales, estableciendo la misma cualificación (CCO y CCS técnica) que para los instructores habituales de la correspondiente disciplina. La diferencia entre la cualificación de los instructores eventuales y habituales es la cualificación metodológica (CCO y CCS instructor).

- Se han creado dos nuevas cualificaciones metodológicas tras haber dividido una CCO ya existente (CCO 804) en tres distintas (CCO 804, CCO 806 y CCO 807). Tras esto, las cualificaciones metodológicas que se recogen en el procedimiento son:
  - Instructor habitual en PR (CCO 802).
  - Instructor habitual en Transporte de Material Radiactivo (CCO 803).
  - Instructor habitual en Seguridad Nuclear o Gestión de Calidad o Factores Humanos o Documentos Oficiales y/o Experiencia Operativa (CCO 804).
  - Instructor habitual en gestión de emergencias (CCO 806).
  - Instructor habitual en Prevención de Riesgos Laborales o en Medioambiente (CCO 807).

Los representantes del titular explicaron que cuando se realizó la división del CCO 804, a los instructores cualificados con dicho CCO se les ajustó la cualificación como

si se hubiese tratado de una recualificación. En algunos casos, se dieron de baja algunas cualificaciones o no se dio de alta en todas las nuevas.

Los representantes del titular indicaron que todas las cualificaciones metodológicas incluyen un curso específico relativo a técnicas para diseñar, impartir y/o evaluar formación (denominado habitualmente "*Formación de formadores*"). La última vez que se impartió dicho curso fue en 2022, de forma que todos los instructores cualificados como habituales han recibido ese curso. Los instructores cualificados como eventuales que, desde esa impartición, han realizado labores de instructor con cierta frecuencia y son propuestos por las unidades para pasar a ser instructores habituales les ofrecen recibir el curso y cualificarlos como instructores habituales; para lo cual tienen previsto impartición de este curso a finales de enero de 2025.

La Inspección revisó el expediente de un instructor habitual cualificado como instructor habitual en PR y en gestión de emergencias.

Formación inicial y continua de la Unidad de Producción Cerámica.

La Inspección preguntó por la cualificación del personal de la Unidad de Producción Cerámica (UPC). Los representantes del titular empezaron explicando que el manual que recoge las distintas cualificaciones del personal de la UPC es el MAN-ME-PC ("*Manual de formación y entrenamiento de producción cerámica*", revisión 0 de julio de 2024). En dicho manual se han definido 6 perfiles:

- Cinco de esos perfiles (jefe de UPC, ingeniero de proceso cerámico, ingeniero de proceso de barras, encargado de área cerámica y jefe de equipo de hornos) tienen asignado un CCO y un CCS específico para estar cualificado para ese perfil.

- Para el perfil restante, operario de producción cerámica, el manual define un listado de tareas específicas (diferencia entre tareas auxiliares y tareas principales) con un CCO y CCS específico para cada una de ellas.

  En el caso de las tareas auxiliares, es necesario recibir la formación adecuada junto con la supervisión y entrenamiento establecido en el manual.

  En el caso de las tareas principales el operario debe estar cualificado mediante la formación en la actividad, la supervisión del trabajo y la realización de exámenes o evaluación del contenido (que depende de la tarea y puede incluir la realización del trabajo con otra persona supervisándolo y evaluándolo). Para certificar esa formación, realizan un informe donde se certifican las tareas realizadas (que firma el alumno), las supervisiones y la evaluación con la persona que la ha evaluado (a nivel informático es el supervisor del examen el que mete sus claves en la aplicación para poder realizar la tarea, pero quien la ejecuta es el alumno).

  Los representantes del titular explicaron que, aunque no es requerido en el manual, se intenta que, en todas las cualificaciones en tareas principales, el ingeniero del

proceso/sistema/máquina imparta una explicación acerca de cómo funciona la máquina para que el operario entienda el proceso, no sólo las tareas.

Respecto a los EBS, los representantes del titular explicaron que se refuerza la importancia que tiene el ser estricto con las hojas de seguridad, ya que es en esas hojas de seguridad es donde se ha reflejado la importancia del EBS y de cómo evitar los posibles sucesos.

A la hora de impartir la formación inicial en una tarea para cualificar a un operario en dicha tarea, el contenido de la formación depende de si la persona viene de otra unidad o si ya pertenecía a la unidad, pero estaba cualificado para otras tareas (estaba asignado a otro puesto). En el caso de que ya pertenezca a la unidad, se asume que tiene una parte de la formación y se focaliza en la máquina o tarea nueva; sin embargo, si no pertenecía ya a la unidad es necesario que se le forme en aspectos generales de la UPC, por ejemplo, la forma de trabajar, el uso de las hojas de seguridad y las hojas de método, el producto que fabrica, cómo se realiza la limpieza de bidones, etc.

Los representantes del titular explicaron que mediante el personal de UPC responsable de la formación de la unidad da de alta solicitudes para cualificar al personal de la unidad en nuevos CCO (tareas). Con esa alta, formación comienza a organizar la formación en el CCS asociado y UPC comienza a programar la formación del CCO. De esa forma cuando se certifica que se ha cualificado tanto en el CCO y el CCS, se firman las tareas en y se le cualifica.

Los representantes del titular indicaron que, además de la formación reglada, constantemente se trata de impartir formación en aspectos que se consideran útiles para cubrir aspecto de mejora, experiencia operativa, conocer situaciones de la planta que pueden afectar a la calidad del producto, etc. Son temas importantes para transmitir a los operarios, por lo que son impartidas por los instructores y recogidas en Pueden ser a iniciativa de la unidad organizativa, iniciativa/solicitud de un cliente, no conformidades, etc.

En lo que respecta a la formación continua, los representantes del titular explicaron que la formación en seguridad (CCS) tiene una formación continua anual. Sin embargo, la formación en el proceso (CCO), se considera que el propio desempeño del trabajo garantiza que el trabajador está formado y tiene actualizada su cualificación. Adicionalmente, cuando se realizan operaciones especiales, se realiza una pequeña charla para que todo el personal implicado conozca los riesgos y recomendaciones.

Para garantizar que todos los operarios implicados reciben la información acerca de los cambios en los procesos en los que está cualificado (aunque los cambios sean pequeños), los cambios se comunican a todos los operarios cualificados en la tarea y es necesario que garanticen que los han leído antes de realizar la tarea. Si se trata de un cambio importante, el encargado es responsable de indicar los cambios durante el cambio de turno.

La recualificación la realiza la propia unidad en base a las inactividades de esas personas en la tarea y el posible reentrenamiento de la tarea. Transcurrido el periodo de actividad se emite un nuevo certificado si la persona ha estado operando. En caso de que durante todo ese periodo se haya superado la inactividad indicada en el manual, se le da un refresco para

que pueda volver a realizar esa tarea. Si durante todo ese periodo ha superado la inactividad y no ha reentrenado en la tarea, no se emite el nuevo certificado.

La mayor parte del personal suele estar en tareas rutinarias. Algunas personas realizan habitualmente varios tipos de tareas (en especial para cubrir tareas relacionadas con los hornos), por lo que, aunque no son tareas rutinarias son realizadas de forma habitual y conocidas. Los representantes del titular indicaron que pueden tener solicitudes de refrescar una cualificación, en especial con operarios que llevan un tiempo sin realizar una tarea o si van a usar un equipo menos habitual. En estos casos les dejan estar un tiempo refrescando, revisando documentación aplicable, apoyo y consulta a compañeros y encargados; hasta que estén preparados para comenzar la tarea.

En cuanto a los instructores, la mayor parte de la formación la imparten compañeros con amplia experiencia técnica en esa tarea. Además, las tareas principales reciben una formación/supervisión de la tarea por parte de un supervisor (jefe de equipo, ingeniero del proceso/sistema). La formación en muchas de las tareas consiste en ver trabajar y trabajar supervisado y acompañado (una vez se ha recibido la formación en seguridad).

Se revisó el expediente formativo y la cualificación de un operario de UPC.

Revisión de expedientes de formación.

La Inspección preguntó por el procedimiento P-LICEN-0012 en el que se ha incluido el nuevo modelo de Personal con Licencia de Operación (PLO). En relación a los certificados emitidos por la FCJ sobre los periodos de inactividad de acuerdo a la IS-11 Rev. 0 para las renovaciones de PLO y a los periodos de inactividad fijados por la FCJ para el PLO para determinar el mantenimiento de su cualificación de acuerdo al calendario de turnos, los representantes del titular indicaron que analizarían la viabilidad y conveniencia de adaptarse a la revisión en vigor de la IS-11 del CSN en este aspecto.

La Inspección preguntó por los criterios y procedimientos utilizados para que los reconocimientos médicos garanticen la adecuada capacidad física y psicológica del PLO, de acuerdo a lo requerido en el RINR.

Los representantes del titular señalaron la reciente jubilación del Jefe del Servicio Médico de Juzbado y la contratación a una empresa externa de los reconocimientos médicos del personal de Juzbado, incluidos los del PLO. Así mismo indicaron que, ante las imprecisiones de los últimos certificados médicos tramitados para la concesión y para la renovación de algunas licencias de PLO, habían solicitado a dicha empresa que los certificados médicos se ajustaran a lo requerido en el RINR, habían transmitido a dicha empresa referencias normativas y de algunas de las pruebas que el Servicio Médico de Juzbado venía realizando al PLO. Así mismo indicaron que analizarían en detalle los criterios que contiene la guía CEN-51 desarrollada por los titulares de las centrales nucleares españolas sobre los reconocimientos médicos del PLO que sustentan los certificados de aptitud médica de manera acorde al RINR, en la medida en que pueda ser de utilidad para la FCJ.

Revisión de otras acciones de mejora y experiencia operativa de interés.

Durante la inspección realizada en 2022, se revisó el proyecto "*Análisis de los procesos de capacitación y formación actuales en base a la experiencia operativa interna*" cuyo objetivo es la revisión del proceso de formación y capacitación del personal a través de los análisis de experiencia operativa interna, teniendo en cuenta determinadas actuaciones inadecuadas que han venido identificándose en los análisis de incidencias de la FCJ. En dicha inspección, los representantes del titular indicaron que tenían previsto disponer del informe de resultados a finales de 2023. La Inspección solicitó el informe de resultados.

Los representantes del titular explicaron que en dicho proyecto se habían analizado 23 sucesos (desde 2014 hasta 2024), siendo un número demasiado pequeño para poder hacer un análisis estadístico fiable que recoger en un informe. Los representantes del titular indicaron que actualmente no están tomando ninguna medida, ni realizando ningún análisis, por el reducido número de sucesos; teniendo previsto mantener la base de datos y añadiendo sucesos para tratar de llegar a resultados estadísticos. Se recordó que esta base de datos es la original de la unidad organizativa de Gestión del Comportamiento para análisis de sucesos con componente humana y organizativa, la cual se había aprovechado en este proyecto para identificar el tema concreto de potenciales debilidades en formación.

Los representantes del titular indicaron que el porcentaje de sucesos que tienen alguna causa relacionada con formación es como mucho del 6% respecto del total de sucesos (en el año 2020), siendo del 4% en 2022 y del 2% en 2023. Dentro de estos sucesos relacionados con formación, la causa más común es la formación inicial inadecuada, si bien se volvió a insistir en el reducido número de sucesos para obtener conclusiones estadísticamente justificadas.

La Inspección revisó los informes de sucesos notificables (ISN) de FCJ entre cuyas causas estuviese la formación y cualificación del personal, así como aquellos que tuviesen acciones correctoras referidas a la formación y cualificación del personal de FCJ. En el periodo de inspección no se han identificado ISN entre cuyas causas estuviese la formación, si bien, de entre los sucesos notificables ocurridos en el periodo de inspección, se han seleccionado los siguientes con acciones correctoras asociadas a la formación y cualificación del personal:

ISN 01/2023. "Puerta de sectorización sinterizado gadolinio abierta". Entre las acciones correctoras asociadas a este suceso se seleccionó la siguiente:

- A001557/1559 – "*En la sesión de formación anual de seguridad del 2023, al personal con acceso a la zona cerámica: Explicar este suceso y lecciones aprendidas; Explicar en detalle el estado y situación de las puertas en toda la zona cerámica (puertas abiertas y cerradas, con y sin retenedor magnético); Refuerzo de los comportamientos, en cuanto a la verificación del correcto cierre de la totalidad de las puertas (con y sin retenedor magnético); Refuerzo en el orden y limpieza del área y su impacto en el recorrido durante el movimiento de las hojas de las puertas).*"

- A001560 – "*Incluir en la formación inicial y continua de Seguridad una parte en relación a las puertas contraincendios*".

Los representantes del titular explicaron que se ha impartido tanto como parte de la formación de Experiencia Operativa como en la formación general del plan de emergencia. Además, se ha incluido en la formación continua de todo el personal expuesto, tanto personal propio como externo. Se revisó el contenido de la formación asociada.

La Inspección mantuvo una reunión de cierre con la participación de todas las personas que asistieron a la inspección, en la que se comunicó que, a priori y a falta de analizar la documentación solicitada durante la inspección, no se habían detectado desviaciones.

Por parte de los representantes de la Fábrica de Combustible de Juzbado 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, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

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

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero de esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN.

Por el CSN:

Inspector Jefe

Inspector

Por la instalación y representantes del titular:

Jefa de Licenciamiento y Formación de FCJ

Técnica de Licenciamiento de FCJ

Técnico de Formación de FCJ

Directora de Desarrollo Exponencial

Jefe de la Unidad de Producción Cerámica de FCJ

Técnica de la Unidad de Producción Cerámica de FCJ

Director de la FCJ

ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN.

1. **Reunión de apertura:**

   1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.

   1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. **Alcance de la inspección.**

   2.1. Políticas y Planes Estratégicos de Formación. Participación de los comités de la instalación en el establecimiento de dichas políticas y en el proceso de formación.

   2.2. Mejora continua del proceso de formación. Indicadores de formación.

   2.3. Organización, recursos humanos y materiales asignados a los programas de formación.

   2.4. Utilización del ISA en la gestión de los programas de formación del personal.

   2.5. Formación inicial y continua de los instructores propios. Revisión de expedientes de formación particulares.

   2.6. Formación inicial y continua de la Unidad de Producción Cerámica. Revisión de expedientes de formación particulares.

   2.7. Revisión de expedientes de formación particulares.

   2.8. Revisión de otras acciones de mejora y EO de interés.

   2.9. Entrevistas con personal de Juzbado en relación con el proceso de formación

3. **Reunión de cierre.**

   3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.

   3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Anexo de la Agenda: listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección

A. Documentos a remitir al CSN previamente a la inspección

1. Listado de procedimientos de formación, con título, revisión vigente y fecha.
2. Listado de instructores.
3. Listado de acciones de mejora abiertas por la sección Formación de Personal desde enero de 2022.
4. Listado de acciones de mejora referidas a formación, introducidas por otras unidades organizativas, desde enero de 2022.

B. Documentos que deben estar disponibles durante el desarrollo de la inspección

5. Calendario de turnos del PLO.
6. Listado de personal propio de la Unidad de Producción Cerámica.

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN
REF: CSN/AIN/JUZ/25/346 – EXP: JUZ/INSP/2024/296

✓ **Página 4 de 17 párrafo 2**

Donde dice:

"P-FOR-0010 – "Formación en seguridad en la fábrica de Juzbado" (revisión 1 de abril de 2024) → *Los representantes del titular explicaron que este procedimiento sustituye al MAN-ME-S y su objetivo es definir los programas de formación en materia de seguridad (seguridad nuclear, PR, PRL, garantía de calidad, medioambiente, cultura de seguridad y factores humanos), para los trabajadores de la fábrica de Juzbado (personal propio de ENUSA y personal externo, sean expuestos radiológicamente o no)."*

Debe decir:

"P-FOR-0010 – "Formación en seguridad en la fábrica de Juzbado" (revisión 1 de abril de 2024) → *Los representantes del titular explicaron que este procedimiento sustituye a una parte del contenido del MAN-ME-S y su objetivo es definir los programas de formación en materia de seguridad (seguridad nuclear, PR, PRL, garantía de calidad, medioambiente, cultura de seguridad y factores humanos), para los trabajadores de la fábrica de Juzbado (personal propio de ENUSA y personal externo, sean expuestos radiológicamente o no)."*

✓ **Página 5 de 17 párrafo 9**

Donde dice:

"El informe de evaluación de la formación de 2023 se recoge en el documento INF-EX020064 (revisión 0 de junio de 2024). En dicho informe sólo se incluye la evaluación de los dos primeros niveles del proceso de mejora, estando previsto realizar la evaluación del tercer nivel del proceso de mejora a principios de 2025 e incluirlo en la revisión 1. En dicho informe no se identificaron acciones de mejora. Dicho informe se presentó al CSE (acta de reunión ART-008432) que no realizó ningún comentario sobre el mismo."

Debe decir:

"El informe de evaluación de la formación de 2023 se recoge en el documento INF-EX-020064 (revisión 0 de junio de 2024). En dicho informe sólo se incluye la evaluación de los dos primeros niveles del proceso de mejora, estando previsto realizar la evaluación del tercer nivel del proceso de mejora a principios de 2025 e incluirlo en la revisión 1. En dicho informe no se identificaron acciones de mejora. Dicho informe se presentó al CSF (acta de reunión AR-008432) que no realizó ningún comentario sobre el mismo."

✓ **Página 7 de 17 párrafo 1**

Donde dice:

"Cuando una cualificación no está en vigor porque se ha superado su vigencia, el sistema no elimina automáticamente la cualificación, sino que tiene que eliminarse de forma manual desde la unidad de Formación. Sin embargo, en caso de no estar vigente la cualificación no se permite al trabajador realizar las tareas asociadas: el sistema de gestión de trabajos (no permite al trabajador realizar la tarea si no confirma la vigencia de la cualificación (y sí que están conectados)."

Debe decir:

"Cuando una cualificación no está en vigor porque se ha superado su vigencia, el sistema no elimina automáticamente la cualificación, sino que tiene que eliminarse de forma manual desde la unidad de Formación. Sin embargo, en caso de no estar vigente la cualificación y el trabajo se realiza con la aplicación no se permite al trabajador realizar las tareas asociadas si no confirma la vigencia de la cualificación (y sí que están conectados).
Adicionalmente, está conectado con la aplicación que gestiona las autorizaciones de entrada a la instalación, de forma que para que a una persona se le autorice la entrada en la Fábrica, debe haber realizado la formación inicial de acceso y esta formación debe estar debidamente registrada en

Documento CODEX EMITIDO

✓ **<u>Página 7 de 17 último párrafo</u>**

Donde dice:

Director de la FCJ"

Debe decir:

Director de la FCJ"

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/JUZ/25/346 correspondiente a la inspección realizada en la Fábrica de Combustible de Juzbado los días 18, 19 y 20 de noviembre, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Página 4 de 17, párrafo 2:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma: "*P-FOR-0010 – "Formación en seguridad en la fábrica de Juzbado" (revisión 1 de abril de 2024) Los representantes del titular explicaron que este procedimiento sustituye* ***a una parte del contenido del*** *MAN-ME-S*".

Página 5 de 17, párrafo 9:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma: "*El informe de evaluación de la formación de 2023 se recoge en el documento INF-EX-020064 (revisión 0 de junio de 2024). (…) Dicho informe se presentó al* ***CSF*** *(acta de reunión AR-008432) que no realizó ningún comentario sobre el mismo*".

Página 7 de 17, párrafo 1:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma: "*Cuando una cualificación no está en vigor porque se ha superado su vigencia, el sistema no elimina automáticamente la cualificación, sino que tiene que eliminarse de forma manual desde la unidad de Formación. Sin embargo, en caso de no estar vigente la cualificación* ***y el trabajo se realiza con la aplicación*** *no se permite al trabajador realizar las tareas asociadas si no confirma la vigencia de la cualificación (y sí que están conectados).*

Adicionalmente, está conectado con la aplicación que gestiona las autorizaciones de entrada a la instalación, de forma que para que a una persona se le autorice la entrada en la Fábrica, debe haber realizado la formación inicial de acceso y esta formación debe estar debidamente registrada en

Página 15 de 17, último párrafo:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma: " *- Director de la FCJ*"".