

## ACTA DE INSPECCIÓN

 y **Doña** ,  
Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que se personaron el día 27 de octubre de 2011 en la sede de TECNATOM en San Sebastián de los Reyes (Madrid), donde se encuentra ubicado el Simulador de Alcance Total (SAT) de la planta, y los días 28 de noviembre a 2 de diciembre de 2011 en el emplazamiento de la central nuclear de Almaraz (CNA), que cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, mediante Orden Ministerial de 7 de junio de 2010.

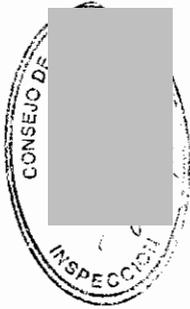
Que la Inspección tenía por objeto verificar la gestión del Titular en lo referente a la formación del personal con licencia de operación (PLO), así como la del personal sin licencia (PSL) que trabaje para la central nuclear y cuyas funciones estén relacionadas con la operación segura de la planta.

Que el alcance de esta Inspección comprende los años 2008, 2009 y 2010, siguiendo el procedimiento técnico del CSN PT.IV.208, dentro del Plan Base de Inspección del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales nucleares en operación (SISC). La agenda de inspección había sido adelantada al Titular días antes de la inspección.

Que la normativa específica cuyo cumplimiento es objeto de comprobación en esta inspección se basa en las Instrucciones de Seguridad del CSN: IS-11 *sobre licencias de personal de operación de centrales nucleares*, de 21 de febrero de 2007, e IS-12 *por la que se definen los requisitos de cualificación y formación del personal sin licencia, de plantilla y externo, en el ámbito de las centrales nucleares*, de 28 de febrero de 2007.

Que la instrucción IS-11 está plenamente vigente en todos sus requisitos desde el 27 de octubre de 2007 y la IS-12 está vigente desde el 12 de mayo de 2008 en lo que respecta al requisito de adecuar las prácticas y procedimientos, mientras que el requisito de que todo el personal de plantilla y externo disponga de las competencias definidas está vigente desde el 12 de mayo de 2009.

Que la Inspección fue recibida y atendida por **D.** , Jefe de Formación; **D<sup>a</sup>.** , Ingeniero de Licencia; **D.** , Coordinador de Formación, y **D.** , Técnico de Formación. Otros representantes del Titular que atendieron parcialmente a la Inspección fueron: **D.** , Jefe de Soporte Técnico; **D.** , Jefe Desarrollo RRHH de Central Nuclear Almaraz-Trillo (CNAT);



D. [REDACTED] Jefe RRHH; D. [REDACTED], Jefe de la Oficina Técnica de Operación; D. [REDACTED], Jefe de Formación de la central nuclear de Trillo; D. [REDACTED], Jefe de la Escuela de Formación Almaraz-Trillo; D. [REDACTED], Instructor-Evaluador; D. [REDACTED], Instructor.

Que a la sesión de cierre, realizada el 2 de diciembre, asistieron las siguientes personas: D. [REDACTED], Director de la CNA; D. [REDACTED]; D. [REDACTED]; D. [REDACTED], de la central nuclear de Trillo; D. [REDACTED]; D<sup>a</sup>. [REDACTED]; D. [REDACTED], Inspector Residente Adjunto del CSN.

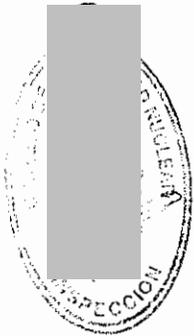
Que previamente al inicio de la Inspección los representantes del Titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se notificó 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.

Que de las manifestaciones efectuadas por los representantes del Titular y de la documentación exhibida a requerimiento de la Inspección resultó lo siguiente:

### ***Procedimientos de la central***

Que se entregaron a la Inspección los siguientes documentos o procedimientos:

- GE-62.03, *Método y criterios de evaluación de los cursos y seminarios de formación*. Revisión 2 de 14/02/2011.
- GE-62.05, *Elaboración e impartición del plan de reentrenamiento del personal con licencia de operación*. Revisión 3 de 10/08/2011.
- GE-62.07, *Elaboración y seguimiento de los planes de formación anuales de los centros de trabajo de las centrales nucleares de Almaraz-Trillo*. Revisión 2 de 17/03/2011.
- GE-62.14, *Cualificación de Instructores de Formación*. Revisión 1 de 09/02/2011.
- GE-89, *Control de la cualificación del personal contratista*. Revisión 2 de 05/03/2010.
- GE-67, *Incorporación del personal de empresas de servicios a CNAT*. Revisión 0 de 24/01/2011.
- DGE-11, *Capacidad Técnica de la Organización Almaraz-Trillo*. Revisión 3 de 23/09/2009.
- DGE-07.05, *Estudio de las cualificaciones necesarias para los puestos de trabajo de la dirección de control y medios*. Revisión 0 de 27/11/2009.
- DGE-07.06, *Estudio de las cualificaciones necesarias para los puestos de trabajo de la dirección organización y recursos humanos*. Revisión 0 de 10/09/2009.
- DGE-07.07, *Estudio de las cualificaciones necesarias para los puestos de trabajo de la dirección*



*seguridad y calidad. Revisión 0 de 17/08/2009.*

- DGE-07.08, *Estudio de las cualificaciones necesarias para los puestos de trabajo de la dirección de servicios técnicos. Revisión 0 de 20/11/2009.*

### ***Procedimiento del CSN PT.IV.208 "Formación del personal"***

Que la Inspección revisó los puntos 6.2.2 a 6.2.11 del procedimiento del CSN PT.IV.208, revisión 0 de 21/12/2006, excepto el punto 6.2.8, dedicado a la *Conformidad con los requisitos de aceptación del simulador* y el punto 6.2.10, dedicado al *Mantenimiento del programa de formación y entrenamiento inicial para obtención de licencia de operación.*

Que los representantes del Titular aportaron los siguientes documentos:

- Listado de procedimientos de formación.
- Listado de personal corporativo afectado por la IS-12.
- Listado de personal de plantilla (PP) por unidades.
- Listado de personal externo permanente (PEP) por unidades.
- Listado de personal externo esporádico (PEE) al día de la fecha.
- Listado de instructores identificando si son PP, PEP o PEE.
- Listado de Manuales de Acreditación, incluyendo fecha y número de revisión.
- Listado de acciones PAC abiertas por la Sección de Formación.
- Listado de acciones PAC abiertas por otras secciones cuya resolución recae sobre la Sección de formación.
- Copia de los Estudios de cualificación del personal corporativo.
- Propuesta de entrenamiento en el Simulador de Alcance Total (SAT) con evaluación de un turno de operación.
- Manual de Acreditación de la Sección de Mantenimiento Mecánico de CNA, DAL-31.02, revisión 0 de 10/01/2005.

Que la Inspección realizó entrevistas personales siguiendo las pautas del procedimiento de inspección.

Que a continuación se apuntan los hechos más relevantes observados siguiendo el procedimiento:

#### ***6.2.2. Mantenimiento del programa de formación y entrenamiento continuo del PLO***

Que los programas de formación los confecciona el área de Formación y son firmados por su cadena jerárquica, siendo la última firma la del Director de Central.

Que el seguimiento de los planes de formación de la central nuclear se realiza mediante los

observatorios de formación, cuya composición, funciones, frecuencia de reunión y otros aspectos están recogidos en el procedimiento GE-62.07 *Elaboración y seguimiento de los planes de formación anuales de los centros de trabajo de las centrales nucleares Almaraz-Trillo*.

Que la Inspección solicitó las últimas actas del Observatorio de Formación de la unidad organizativa de Operación, siendo aportadas las siguientes por los representantes del Titular:

- Acta nº ARP-01085 de la reunión celebrada el 07/05/2010, para tratar diversos temas entre los que destacan las acciones abiertas del GAP Assessment de INPO y determinados enfoques de la formación a los Jefes de turno.
- Acta nº ARP-01372 de la reunión celebrada el 10 y 27 de enero de 2011, en la que se incluyen los objetivos de los observatorios de formación y se tratan temas del PLO y generales del PSL, entre los que destacan: sesiones de autocritica en el simulador a cargo de los jefes de turno; definición de alcances y puesta en marcha del observatorio del simulador; impulso de las observaciones en campo para evaluar la transferencia de la formación al puesto, indicadores obtenidos a partir de los resultados de la formación en 2010; comentarios del PLO a la formación; estimación de horas anuales de formación para el PSL, criterios y actividades aplicables al nuevo programa de 2011: 30 acciones del SEA sobre formación que se cerrarán en 2011.
- Acta sin número, de la reunión del 05/10/2011 para tratar distintos temas y reflejar las acciones acordadas para el próximo programa de formación de 2012. La reunión estuvo enfocada en el PLO, salvo un aspecto de organización dedicado a los auxiliares de operación.

Que el Titular dispone de una web interna para los temas de formación, en la que se cuelgan las modificaciones de diseño (MDs) con la misma documentación que la utilizada en la impartición, para que el PLO pueda repasarlas y conocerlas mejor.

Que los representantes del Titular informaron que durante el entrenamiento en SAT y por motivos de organización, una parte del día se dedica a sesión lectiva, concretamente 2 horas. Asimismo manifestaron que durante ese tiempo no se dedican a actividades relacionadas con el entrenamiento en SAT con el fin de mantener y garantizar las condiciones de integridad en los días que hay evaluación.

Que sobre la planificación de escenarios en el simulador, los representantes del Titular informaron que el *Panel de parada remota*, de reciente incorporación al Simulador de Alcance Total (SAT), ha sido incluido por primera vez en la programación del primer ciclo de 2011.

Que, seguidamente, los representantes del Titular informaron sobre las bases y criterios establecidos para programar los escenarios del SAT. La central dispone de un listado de 301 tareas obtenidas en 2004 mediante un análisis realizado en el entorno del AMA (Acuerdo Marco Almaraz) y sus correspondientes actualizaciones, con las siguientes condiciones de contorno:

- Todos los procedimientos de operación de emergencia (POEs).
- Todos los procedimientos de operación anormal (POAs), incluidos los asociados a

condiciones de parada (pérdida del RH, operación a medio lazo y LOCA en parada), que han superado el criterio DIF (Dificultad, Importancia y Frecuencia).

- Todos los procedimientos de operación normal (instrucciones generales) exceptuando el izado de la tapa y su colocación, es decir IG-1 e IG-7.

Que el criterio DIF se ha obtenido como media de las puntuaciones de 0 a 5 otorgadas por un grupo de expertos en operación que ha valorado la Dificultad, Importancia y Frecuencia de cada tarea de las contenidas en los procedimientos de operación anormal. Este proceso fue dirigido por personal de INPO. Los baremos utilizados han sido los siguientes:

- Dificultad: igual o mayor de 2,5.
- Importancia: mayor de 3.
- Frecuencia: igual o menor de 2,5.

Que, según los representantes del Titular, el total de tareas definidas cubren las 27 situaciones operativas listadas en el Anexo 4 de la IS-11, sobre las que el personal con licencia debe tener habilidades como mínimo.

Que el Titular gestiona el entrenamiento en el SAT de manera que en un plazo de 3 años se hayan entrenado todas las tareas definidas; para ello lleva un control que fue aportado a la Inspección, en el que se puede apreciar el código de cada tarea y la sesión y año en la que se ha entrenado.

Que con estos criterios se confeccionan los escenarios. Cada escenario contiene operación normal, operación anormal y operación de emergencia. Se entregó a la Inspección el Libro de Causas y Efectos de TECNATOM, PF3P-LI-CE de octubre de 2011, con 413 malfunciones disponibles en el simulador.

Que se aportaron a la Inspección todos los escenarios entrenados en el trienio 2007-2009.

Que a solicitud de la Inspección los representantes del Titular aportaron la descripción de las malfunciones simuladas en SAT para escenarios a potencia y en otros modos de operación.

Que la Inspección solicitó información sobre el entrenamiento realizado en el Simulador de Alcance Total de los escenarios modelados en el Análisis Probabilista de Seguridad en Otros Modos (APSOM) de CN. Almaraz. En concreto, se solicitó información sobre el entrenamiento en los escenarios recogidos en la tabla 6.15 "Procedimientos aplicables en los Cabeceros de los Árboles de Sucesos de Parada" del capítulo 6 "Análisis de Fiabilidad Humana en Otros Modos de Operación" de la edición 2 del informe APSOM. Los representantes del Titular indicaron que remitirían al CSN la información solicitada.

Que a preguntas de la Inspección los representantes del Titular explicaron que los escenarios de APS que se entrenan en el simulador (SAT) no se corresponden exactamente con las secuencias modeladas en el APS, sino que se simulan y entrenan aquellas acciones humanas



específicas que desde APS (Licenciamiento) se solicitan, por estimarse de interés desde el punto de vista del análisis de tiempos.

Que para controlar el entrenamiento completo de los operadores sin limitaciones o ambivalentes en el SAT, consistente en entrenar todos los escenarios operativos definidos desde cada puesto de operador con licencia, el Titular tiene la siguiente estrategia: disponer de turnos en los que los dos puestos de operador están desempeñados por operadores sin limitaciones; añadir una hora más en el SAT para entrenamiento de esos turnos; dedicar esa hora a rotar en los puestos repitiendo los escenarios mínimos definidos en la IS-11; hacer lo mismo en la otra sesión del año. De esta manera, dedican unas 10 horas/año a repetir el entrenamiento en el otro puesto.

Que una de las realimentaciones a los programas de formación del PLO proviene de las sugerencias y solicitudes realizadas por este personal a través de distintos mecanismos. Esta información recogida por la sección de Formación y el departamento de Operación se lista y se aporta al Observatorio de Formación para ser analizada y determinar las medidas que se consideren oportunas.

Que se aportaron a la Inspección los documentos *Resumen de comentarios Cuestionarios de evaluación de cursos dirigidos a personal de licencia de operación*, correspondientes a los años 2009 y 2010. Los comentarios provienen del alumno, del supervisor del curso y del instructor. De un total de 55 comentarios recogidos, 19 se referían a dificultades relacionadas con el tiempo disponible para recibir y asimilar los contenidos de los cursos, señalando específicamente dificultades para cubrir sus objetivos, insuficiente profundidad en los temas tratados y un escaso aprovechamiento de los mismos.

Que las medidas previstas por el Titular para resolver los comentarios del PLO no estaban recogidas en los documentos citados en el párrafo anterior ni podían identificarse expresamente en las actas del Observatorio aportadas. Por otro lado, los representantes del Titular manifestaron que está previsto hacer una comunicación al PLO a través de sus Jefes de Turno, dándoles cuenta de las medidas tomadas sobre los comentarios recibidos, significando que la mayoría de ellos son anónimos y procede, por tanto, una comunicación general de este tipo.

Que otro de los mecanismos establecidos por el Titular para generar realimentaciones a la formación consiste en hacer observaciones en campo. El formato actual que se utiliza lleva 3 años en uso y contiene tres partes: preparación, ejecución y cierre de la actividad. En el caso del PLO estas observaciones se hacen en Sala de Control y en el SAT. La Inspección verificó una observación del Director de la Central hecha al entrenamiento en el SAT y dos del Jefe de Operación hechas al entrenamiento en SAT y a las actividades de SC.

Que la Inspección presenció una observación en campo hecha por el Jefe de la OTO durante la sesión de entrenamiento en simulador con evaluación realizada el 27 de octubre de 2011, en la cual se produjo una intervención directa del Jefe de la OTO durante la sesión post-crítica haciendo varias recomendaciones y propuestas de mejora.



Que la Inspección preguntó si por parte de Formación se había realizado alguna autoevaluación, en el marco del plan de autoevaluaciones de la planta. Esta cuestión quedó pendiente de confirmación por parte de los representantes del Titular.

Que los representantes del Titular indicaron que en el año 2007 se hizo un análisis conjunto al proceso de Formación en las centrales de Trillo y Almaraz en el que participó la Universidad de Valencia.

### **6.2.3. Aplicación del programa de formación y entrenamiento continuo del PLO**

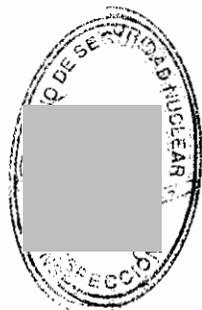
Que el Titular dispone de mecanismos adecuados para controlar la aplicación del programa de formación y entrenamiento continuo del PLO, así como para recoger los aspectos de la documentación correspondiente. No obstante, la aplicación del programa, es decir su ejecución, no se produjo tal y como estaba planificada, al no poder recibir todo el personal con licencia la formación programada, informándose de ello con más detalle en el apartado 6.2.7 de este Acta.

Que la evaluación realizada por el Titular en el punto 2.2. del IA-2010, titulado: *Evaluación del programa de formación de 2010*, no refleja el citado hecho. En el IA-2010 se incluyen distintos mecanismos de recogida de información y opiniones, tales como: satisfacción del alumno; comentarios de los supervisores de los cursos respecto de las expectativas iniciales de los mismos; notas medias de las evaluaciones objetivas; 8 indicadores cuyo estado es óptimo; se cita la recogida de comentarios del PLO. Todo este material es aportado y debatido en el Observatorio de Formación de la unidad organizativa de Operación. Los resultados documentados de su análisis no reflejan que muchos miembros del personal con licencia no reciben toda la formación novedosa del año; ni por tanto incluyen consideraciones acerca de su asimilación, ni del nivel de conocimientos del PLO en estos temas.

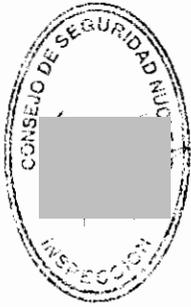
Que seguidamente se pasó a tratar distintos aspectos del estudio tutelado. La Inspección expuso la opinión generalizada del PLO en el sector nuclear que considera a la formación en estudio tutelado como formación de inferior calidad. Por otro lado, indicó la conveniencia de que las pruebas para verificar la asimilación de los alumnos cuando se ha realizado estudio tutelado sean distintas a las disponibles para el curso lectivo previo, a fin de garantizar la integridad de las mismas.

Que, asimismo, en relación con el cumplimiento de los mínimos establecidos, la Inspección remarcó la importancia de que las horas asignadas a formación en estudio tutelado no superen las programadas para el curso lectivo, señalando adicionalmente que si el alumno requiere más tiempo éste se considere como autoestudio.

Que la Inspección verificó que en la sesión RC-4 del primer ciclo de 2011 se impartió al PLO el procedimiento SC-1, revisión 0, titulado: *Inaccesibilidad de Sala de Control*, tal y como estaba previsto en la programación.



Que seguidamente la Inspección verificó la impartición de la siguiente experiencia operativa:



Que la acción AM-AL-11/162 emitida por Formación se anuló y reemplazó por la acción AM-AL-10/390 emitida por Análisis y Evaluación. Según el registro SEA consultado, la acción tenía por objetivo incluir en los planes de reentrenamiento del personal con licencia el documento INPO-SOER-09-01 “Seguridad en parada”, incluyendo procedimientos relacionados y lecciones aprendidas del funcionamiento de la seguridad en parada. La acción figura cerrada con fecha 10/5/11, con la realización de las siguientes actuaciones: impartición en los cursos “Módulo previo a recarga: modificaciones de diseño, procedimientos y experiencia operativa” y “Módulo II CL: Seguridad en parada. Combustible”; y la referencia a la acción AM-AL-11/164 para incluir el documento INPO-SOER-09-01 en los planes de reentrenamiento del PLO. Los representantes del Titular aportaron copia del registro mencionado y el dossier de los cursos impartidos (A-2010-RE-4083-PRE-0 y A-2011-FE-4061-PRE-0).

Que la acción AC-AL-11/1133 se emitió por Análisis y Evaluación en mayo de 2011, tras el suceso acaecido en la Unidad 1 el día 20 de mayo de 2011 (ISN-I-11/003). Al estar los planes de formación de 2011 ya en marcha, la acción se llevó a 2012. De acuerdo con el registro SEA consultado, consistirá en incluir esta experiencia operativa en el programa de formación específica del personal con licencia y sin licencia; y se ha previsto su cierre en junio de 2012. Con anterioridad, Análisis y Evaluación había emitido la acción AC-AL-10/731, tras el suceso de disparo de reactor por apertura del interruptor de disparo que tuvo lugar en la Unidad 1 de CN. Almaraz en el año 2010. Dicha acción consistía en revisar los criterios de formación en las técnicas de prevención de error. La fecha de cierre programada para esta acción era diciembre de 2011, si bien no consta cerrada en el registro de SEA. En relación con ello, los representantes del Titular explicaron que se está elaborando un vídeo en colaboración con Factores Humanos que también está previsto utilizar en las sesiones formativas del personal implicado. Adicionalmente, esta experiencia se ha incluido en el curso sobre experiencia operativa y modificaciones de diseño, repaso de 2010 y año en curso 2011, que se imparte a todo el personal de la planta (excepto personal de Sala de Control y auxiliares de Operación). Los representantes del Titular aportaron copia del registro mencionado y del dossier del curso A-2011-RE-5600-GE-0.

Que la acción AC-AL-09/112 figuraba cerrada en noviembre de 2010 en el registro SEA consultado. El objetivo reflejado para la misma era impartir al personal de Sala de Control el incidente descrito en el informe OE-09/009 “Obstrucción línea de recirculación de la bomba CCX-PP-2”, incidiendo en las incorrecciones del análisis realizado en 2007 y en la utilización de técnicas de prevención de errores. Según ello, se impartió en los cursos “Módulo III CL (Supervisores) Modificaciones de Diseño, Experiencia Operativa, Procedimientos y Movimiento de Combustible”(A-2010-RE-4072-PRE-0), “Módulo III CL (Operadores) Modificaciones de Diseño, Experiencia Operativa, Fundamentos, Normativa y Movimiento de Combustible” (A-2010-RE-4072-PRE-01) y “Módulo III NL Modificaciones de Diseño, Experiencia Operativa, Sistemas y Tareas Asociadas” (A-2010-RE-4073-PRE-0). Los representantes del Titular aportaron copia del registro mencionado.

Que la acción AC-AL-09/182 figuraba cerrada en noviembre de 2010 en el registro SEA

consultado. El objetivo reflejado para la misma era impartir al personal de Sala de Control el incidente descrito en el informe OE-09/011 “Análisis causa raíz disparo de reactor día 19-04-09” repasando acciones llevadas a cabo en el Sistema de Control de Barras durante el incidente y la instrucción de operación POA-BC-1”. Según ello, se impartió en los cursos “Módulo III CL (Supervisores) Modificaciones de Diseño, Experiencia Operativa, Procedimientos y Movimiento de Combustible” (A-2010-RE-4072-PRE-0) y “Módulo III CL (Operadores) Modificaciones de Diseño, Experiencia Operativa, Fundamentos, Normativa y Movimiento de Combustible” (A-2010-RE-4072-PRE-01). Los representantes del Titular aportaron copia del registro mencionado.

Que la acción AC-AL-09/322 figuraba cerrada en noviembre de 2010 en el registro SEA consultado. El objetivo reflejado para la misma era impartir al personal de Sala de Control el incidente descrito en el informe ISN-I-09/003-30D “Nivel del PZR supera el valor del límite especificado en la CLO 3.4.4”. Según ello, se impartió en los cursos “Módulo III CL (Supervisores) Modificaciones de Diseño, Experiencia Operativa, Procedimientos y Movimiento de Combustible” (A-2010-RE-4072-PRE-0) y “Módulo III CL (Operadores) Modificaciones de Diseño, Experiencia Operativa, Fundamentos, Normativa y Movimiento de Combustible” (A-2010-RE-4072-PRE-01). Los representantes del Titular aportaron copia del registro mencionado.

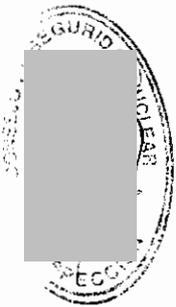
Que la acción AC-AL-11/371 figuraba en curso en el registro SEA consultado. El objetivo reflejado para la misma era entrenar en aula y simulador la técnica de autoverificación y verificación independiente del bloqueo de las señales de inyección de seguridad por baja presión en presionador y por baja presión en líneas de vapor (ISN-II-11/001-30D). Según ello estaba prevista su impartición en el segundo ciclo del simulador de 2011 y en el módulo III del personal con licencia en aula, también programado para final de año. Los representantes del Titular aportaron copia del registro mencionado.

Que la acción AM-AL-09/012 figuraba cerrada en marzo de 2010 en el registro SEA consultado. El objetivo reflejado para la misma era incluir en los planes de formación de Operación, formación inicial y continua en el SOER 2007-01 sobre gestión de la reactividad. Según ello se había incorporado en los planes de formación del entorno del simulador y se había impartido por primera vez en el Módulo II del 2010, A-2010-RE-4077-PRE-0. Los representantes del Titular aportaron copia del registro mencionado.

#### **6.2.4. Pruebas del Titular para evaluar las competencias del PLO y Evaluaciones**

Que a solicitud de la Inspección se entregó copia en blanco del examen escrito correspondiente al Módulo II – CL-2010 referido a “Procedimientos de emergencia, Procedimientos de Operación Anormal, Teoría de Reactores y Fundamentos Tecnológicos”, A-2010-RE-4061-PRE-0, con el objetivo de verificar la calidad y el contenido de las pruebas. El examen contenía dos versiones distintas: una para Operador de Turbina y otra para Supervisor/Operador del Reactor.

Que seguidamente se pasó a tratar distintos aspectos de la evaluación de los alumnos. El



procedimiento GE-62.03, *Métodos y criterios de evaluación de los cursos y seminarios de formación*, es de tipo general y aplica a todo el personal de planta. Contiene un apartado dedicado a la evaluación del aprendizaje de los alumnos en el que no se hace referencia a la existencia de otro procedimiento específico para la evaluación del personal con licencia.

Que el procedimiento GE-62.05, *Elaboración e impartición del plan de reentrenamiento del personal con licencia de operación* dedica a la evaluación de los alumnos el apartado 6.2.5 y dos formatos recogidos en el Anexo 1. En su texto se observa la consideración del 70% como el valor a superar en todas las pruebas que realice el PLO para conseguir el apto. La Inspección señaló el valor del 80% utilizado como criterio para considerar superadas las pruebas por el Tribunal de Licencias.

Que la Inspección señaló como mejora en el proceso de evaluación en el simulador de alcance total, la utilización de decimales en lugar de sólo números enteros (valores 1, 2 y 3) para medir con precisión la aptitud del alumno, en los formatos del Anexo 1 del GE-62.05 sobre *Criterios de valoración para sesiones de simulador*, lo cual no afecta a la metodología utilizada, que es de uso general en todas las centrales.

Que los representantes del Titular informaron que, en general, se hacen 5 evaluaciones objetivas en cada ciclo de entrenamiento en SAT. Cuando no se hace evaluación se debe a que el escenario es nuevo, a criterios formativos u otros motivos justificados. El turno actuante no conoce el escenario o escenarios que va a tener que operar, como medida para preservar la integridad de la prueba. Por las mismas razones, los instructores no interfieren en la evolución de los escenarios salvo para cubrir deficiencias del SAT que requieren una explicación. Las 5 evaluaciones se cumplimentan con nota siguiendo los formatos contenidos en el procedimiento aplicable.

#### **6.2.5. Administración de pruebas de evaluación al PLO por parte del Titular**

Que la Inspección asistió a una sesión de entrenamiento en el SAT con evaluación realizada por un turno de operación, haciendo un seguimiento de toda la sesión y de la reunión posterior del turno con los instructores, evaluadores y observadores. En la reunión posterior, denominada "post-crítica", se expone y analiza lo ocurrido durante la sesión, se identifican aspectos de interés de la operación, se remarcan los aspectos positivos y los fallos o deficiencias observadas durante su desarrollo, así como se proponen áreas de mejora si son necesarias.

Que la Inspección recibió toda la documentación necesaria para hacer el seguimiento de la sesión, así como el asesoramiento demandado durante la misma.

Que la Inspección pudo comprobar que los dos escenarios seleccionados para la sesión inspeccionada no estaban incluidos en la programación de 2011. Los representantes del Titular no conocían las razones concretas de este cambio que, según manifestaron, había sido una decisión de Tecnatom de Madrid.

Que los procedimientos que se utilizan se corresponden con la versión vigente justo antes del ciclo, que es la utilizada para preparar todos los escenarios. Así mismo, informaron, que cuando una modificación de diseño (MD) está implantada en planta y no en el simulador, se advierte a los alumnos de la situación concreta. Por ejemplo, pueden indicarles que se va a usar el procedimiento actualizado aunque la controladora del simulador es la antigua; en otros casos la situación puede ser más compleja y se advierte de que se va a seguir el procedimiento antiguo.

Que la Inspección solicitó un informe de la evaluación hecha durante la sesión de entrenamiento a la que había asistido, firmado por el evaluador responsable. Posteriormente, se recibió en el CSN el informe solicitado, firmado por el Gerente de Formación Nuclear de la empresa TECNATOM, con la siguiente referencia IF-A200-2CSN, que contiene la evaluación conjunta de los dos escenarios. En este Informe no se detallan las evaluaciones individuales para cada escenario, ni para cada una de sus partes: operación normal, operación de fallo y operación de emergencia.

Que el instructor-evaluador lideró el desarrollo de la sesión post-crítica, exponiendo con detalle y sentido didáctico todos los eventos ocurridos durante la operación de los dos escenarios. La sistemática establecida durante la reunión, supuso una intervención del Turno dirigida en buena medida por el instructor-evaluador, quien, tras la presentación de los hechos, recababa la opinión de los integrantes del Turno y seguidamente reforzaba o aportaba alternativas y posibles mejoras en la forma de operar, estableciéndose discusiones con la participación de todo el grupo en algunas ocasiones.

Que la Inspección señaló el interés de que en estas reuniones se favorezca el liderazgo del Jefe de Turno y la participación activa de todos los miembros del Turno en la identificación de fallos y la propuesta de soluciones de mejora.

Que la Inspección preguntó por las obligaciones del Jefe de Turno en el caso de uno de los accidentes ocurridos durante la sesión de entrenamiento, informando los representantes del Titular que en los primeros momentos únicamente le corresponde clasificar la emergencia y activar la alerta de emergencia, así como llamar al personal de seguridad (24 horas al día en sala de Control) para que convoque al CAT, según se realizó durante la simulación.

#### **6.2.6. *Proceso de recuperación formativa del PLO***

Que la Inspección verificó las escasas recuperaciones registradas en el IA-2010 a pesar de existir una parte importante de faltas de asistencia del PLO a los cursos programados. Como se explica en el apartado siguiente, los representantes del Titular informaron de la imposibilidad de hacer recuperaciones debido a la necesidad de que el personal con licencia atienda la operación de la planta

#### **6.2.7. *Conformidad con las condiciones de licencia del PLO***

Que se repasaron los expedientes personales y todo el PLO cumplía en 2010 con los tiempos mínimos de formación establecidos.

Que sobre la formación lectiva del PLO, el Titular había programado en 2010, 125 horas para operadores y 125 horas para supervisores, según consta en el Informe Anual de Formación de 2009 (IA-2009), habiendo algunas diferencias en los contenidos según el tipo de licencia.

Que en el IA-2010, figura que la formación impartida al PLO fue de 138 horas para cada tipo de licencia. Los datos sobre el cumplimiento del programa, incluida la formación en estudio tutelado, reflejan las siguientes cifras:

- 12 personas reciben  $\geq 130$  horas.
- 16 personas reciben  $\geq 120$  y  $< 130$  horas.
- 6 personas reciben  $\geq 110$  y  $< 120$  horas.
- 16 personas reciben  $< 110$  horas.

Que muchas de las horas de formación no recibidas por el PLO se refieren a cambios en procedimientos de operación, modificaciones de diseño, modificaciones en EF y experiencia operativa. Como ejemplos se pueden citar los siguientes: a un curso impartido de 3 días, consta en el IA-2010 que 9 alumnos asisten 2 días y que 29 no asisten ningún día; a otro curso de 5 días, 6 personas faltan 1 día y 9 personas faltan 2 días. Al no recuperar la formación impartida, no se realizaron pruebas de evaluación objetiva por la falta de asistencia.

Que la Inspección señaló la necesidad de que el Titular garantice la completa formación del PLO en las materias impartidas, novedosas en el caso mencionado, y realice pruebas de evaluación en las que se verifique su asimilación.

Que asimismo la Inspección hizo notar que esta situación produce heterogeneidad de conocimientos entre el PLO, al no recibir todos los turnos la misma formación.

Que la Inspección preguntó sobre las causas de la falta de recuperaciones en la formación impartida y los representantes del Titular indicaron que, salvo excepciones, la falta de asistencia se debe a las obligaciones del PLO a entrar en el turno de operación cuando son requeridos por estar ejerciendo la actividad de retén, lo cual ocurre coincidentemente con la formación programada. Por otro lado, con las dotaciones actuales de licencias las recuperaciones en estudio tutelado tampoco son posibles en su totalidad.

Que a petición de la Inspección se revisaron los exámenes realizados en el Módulo II - CL-2010 sobre "Procedimientos de emergencia, Procedimientos de Operación Anormal, Teoría de Reactores y Fundamentos Tecnológicos, existiendo dos versiones, una aplicable al operador de turbina y otra aplicable al supervisor y operador de reactor.

Que, de las comprobaciones realizadas sobre los exámenes revisados, cabe mencionar las

diferencias existentes en las preguntas dirigidas a los distintos puestos del turno (concretamente, en el caso de Supervisor y Operador de Turbina), tanto en el orden como en el contenido; así como la alternancia del tipo de preguntas (tipo test y desarrollo) en los exámenes. En ellos se indica la puntuación asociada a cada pregunta y el tiempo asignado para su contestación.

Que en el caso de los miembros del equipo seleccionado que habían completado las 23 horas del módulo figuraba realizado asimismo el examen en su totalidad. Entre ellos, una persona había recibido el módulo en la modalidad de estudio tutelado, con las mismas preguntas de examen que aquellas personas que asistieron al curso lectivo (aunque presentadas en un formato distinto). Para el resto de los miembros del equipo, en el examen se señalaba “incompleto” y en uno de los casos, “no realizado”.

Que a preguntas de la Inspección sobre la sistemática seguida para la realización de los exámenes en aquellos casos en los que no ha habido asistencia a todas las sesiones programadas para el módulo formativo, los representantes del Titular explicaron que, al final de cada sesión, los instructores reparten las preguntas de examen correspondientes a los contenidos impartidos, con el objeto de distinguir la causa de la falta de respuesta en determinadas preguntas, posteriormente se archiva todo en un mismo dossier.

Que sobre la información aportada por el Titular en los Informes Anuales de Formación relativa a las salidas y reincorporaciones al turno del PLO, se informó a la Inspección de que el criterio que se aplica es el calendario de turnos para identificar quien está dentro o fuera.

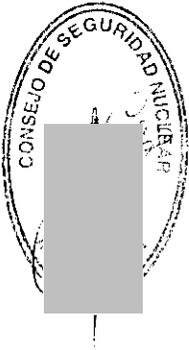
#### ***6.2.9. Programas de formación inicial y continua para personal sin licencia***

Que sobre el criterio aplicado para definir qué trabajadores están dentro del entorno de aplicación de la IS-12, los representantes del Titular manifestaron que utilizan un criterio amplio y a cada persona que entra en la central y tiene algún contacto con equipos, aunque sean trabajos menores, se la incluye en el ámbito de aplicación de la IS-12; exceptuando por ejemplo el personal administrativo puro.

Que en relación con el personal corporativo se entregaron a la Inspección los siguientes documentos: DGE-07.08, DGE-07.05, DGE-07.07, DGE-07.06, que contienen los estudios de cualificaciones de dicho personal: Dirección de Servicios Técnicos, Dirección de Control y Medios; Dirección de Seguridad y Calidad y Dirección de Organización y RRHH. Estos documentos están referenciados en la primera parte del Acta.

Que la IS-12 daba un plazo de 12 meses para la adecuación de prácticas y procedimientos a lo recogido en la propia Instrucción, siendo la fecha límite el 12/05/2008 y estando todos los Estudios referenciados en el párrafo anterior con fecha de agosto a noviembre de 2009, es decir posterior a lo requerido.

Que los representantes del Titular informaron que en 2003, tras la firma del primer convenio



colectivo de las centrales nucleares Trillo y Almaraz, se definió una clasificación basada en 5 grupos profesionales que estaban ordenados en 19 niveles salariales diferentes. La definición de los 5 grupos dependía de las titulaciones, niveles de responsabilidad y mando, así como de la complejidad de las funciones y de los conocimientos. Mediante un sistema de puntos se valoraban las titulaciones, conocimientos y competencias conductuales (trabajo en equipo, gestión de resultados, etc.) de cada persona para configurar el nivel salarial.

Que se entregaron a la Inspección los documentos que se generaron para desarrollar la clasificación de los puestos de las dos centrales, observándose el desarrollo de una metodología para estructurar al personal y determinar mediante unos criterios las remuneraciones salariales. Ninguno de estos documentos recoge la definición de las cualificaciones de los puestos de trabajo. Para ilustrar el alcance de dichos documentos en el caso concreto de la formación requerida, únicamente se dice que hay puestos con “formación elevada” o “formación normal” sin entrar en otro tipo de detalle, esto es, identificación de funciones de cada puesto y los requisitos asociados de titulación, experiencia, formación y entrenamiento.

Que la Inspección revisó los Estudios de cualificación del personal corporativo donde se identifica al personal que está dentro del ámbito de aplicación de la IS-12 por tener asignada alguna función de seguridad, definida previamente en el documento DGE-11 *Capacidad técnica de la organización Almaraz-Trillo*, revisión 3 de septiembre de 2009, que fue presentado al CSN en respuesta a la ITC del año 2000 sobre dotaciones y capacidades mínimas para garantizar el control efectivo sobre la explotación segura de la central.

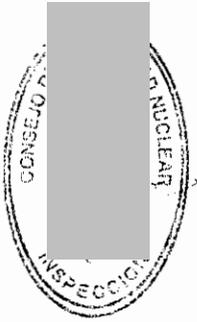
Que los requisitos de cualificación recogidos en estos Estudios están basados en el Manual de Organización que desarrolla las funciones recogidas en el Reglamento de Funcionamiento de la central. Desde el año 2009 se dispone de un documento de acreditación único por Dirección que está previsto anexar a los manuales de organización, para hacer más ágiles las posibles modificaciones de estos Estudios.

Que en los citados Estudios figuran todos los puestos de trabajo distribuidos por direcciones, jefaturas de departamento, jefaturas de sección y resto de puestos dependientes. Para cada puesto están definidas las funciones. El formato disponible permite rellenar también los requerimientos del puesto (titulación; estudios adicionales previos; convalidaciones; experiencia profesional previa; y competencias conductuales requeridas) y requerimientos de formación. Dentro de la parte de requerimientos para el puesto está completa la titulación y las competencias conductuales. En el caso de requerimientos de formación, en algunos casos se referencia el Manual de Acreditación donde se especifican los requisitos y en otros se indica que está pendiente de elaborar y que se realizará cuando se produzca nueva incorporación de personal a la unidad correspondiente.

Que en dichos Estudios no están incluidas las cualificaciones de los cuatro puestos de Dirección, de tipo corporativo, dependientes de la Dirección General, ni los 16 puestos de Jefe de Departamento dependientes de las 4 direcciones corporativas.

Que la Inspección detectó que los siguientes puestos no estaban incluidos en el ámbito de aplicación de la IS-12:

- Auxiliares de ingeniería de planta.
- Ingeniero de APS dentro del Departamento de Combustible.
- Técnicos y Auxiliares de Seguridad dependientes del Jefe de Seguridad Física.
- Técnicos de Factores Humanos.
- Jefe de Medio Ambiente.
- Algún personal de la Dirección de Organización y RRHH relacionado con las funciones identificadas en DGE-11 y las de selección de personal con funciones de seguridad.



Que la Inspección detectó que en dichos Estudios había casos de personal, dentro del ámbito de aplicación de la IS-12, en los que la formación no estaba definida al no disponer de los Manuales de Acreditación correspondientes, como el Jefe de Validación e Inspección y su personal dependiente, dentro de Aprovisionamiento y Logística, o el personal de Garantía y Gestión de la Calidad o el personal de Factores Humanos y Organizativos.

Que el procedimiento GE-62.4, *Manuales de Acreditación de CNAT*, punto 6.2 prevé la elaboración de los Manuales de Acreditación cuando se incorpore nuevo personal a la Unidad, incluyendo al personal dentro del ámbito de la IS-12. En relación con ello, la Inspección hizo notar que la IS-12 fijaba la fecha del 12/5/2008 para completar la definición de los requisitos de cualificación de estos puestos.

Que posteriormente se trató el tema de la cualificación del personal de la Dirección de Central, informando los representantes del Titular que la formación se ha dividido en tres bloques: formación básica, formación tecnológica y formación específica. La formación básica y tecnológica es común para todas las secciones, distinguiendo dos niveles: técnicos y personal de oficio. Los Manuales de Acreditación de cada sección contienen la formación específica que se ha obtenido de los procedimientos que aplican a dicha sección. Se empezaron a elaborar a partir de 2004 con motivo de la renovación generacional.

Que los representantes del Titular informaron que para los puestos de oficios, 16 en total, se dispone de guías de entrenamiento en el puesto. La Inspección expuso la necesidad de que este mismo proceso sea realizado para todos los puestos sujetos a la IS-12, aunque no se realice con el mismo nivel de detalle, y que cada vez que se haga un entrenamiento en el puesto se documente mediante un listado de lo realizado, especificando el tiempo dedicado a cada parte, así como que estén recogidas las firmas del interesado, su supervisor y el jefe de la sección.

Que seguidamente la Inspección solicitó un listado de Manuales de Acreditación de la central, comprobándose la existencia de dichos documentos para las distintas secciones a excepción de las siguientes:

- Oficina Técnica de Mantenimiento (OTM)
- Prevención de riesgos

- Medioambiente (MA)

Que la Inspección comprobó que en la OTM había 19 personas de PP; 12 personas de PEP y 1 persona de PEE. La sección de Prevención de riesgos estaba compuesta por 8 personas de PP; 4 personas de PEP y 10 personas de PEE. El personal destinado en la sección de MA era de 5 personas como PP; 7 personas como PEP y 36 personas como PEE.

Que los representantes del Titular indicaron que se ha mantenido el criterio de elaborar el Manual de Acreditación solo cuando haya personal nuevo o cambios en las Unidades. La Inspección señaló que la IS-12 concedió un plazo de 24 meses (hasta el 12 mayo de 2009) para cumplir con la obligación de que todo el personal de plantilla o externo dispusiera de las competencias definidas.

Que la Inspección revisó el documento *DAL 31.11 Estudio de las cualificaciones necesarias para los puestos de trabajo de la dirección de explotación de C.N. Almaraz*, revisión 0, aprobado 15/09/2009, que aglutina las cualificaciones de todo el personal de la Dirección de la central. Los puestos y funciones están sacados del Manual de Organización y para otros detalles remite a los Manuales de Acreditación.

Que en ninguno de los documentos de la CNA revisados por la Inspección se encontraron las cualificaciones de los puestos de Dirección ni de las Jefaturas de Departamento, incluidos dentro del ámbito de la IS-12. Los representantes del Titular manifestaron que se trata de personal directivo que, dado su perfil y por tratarse de puestos de confianza dedicados a la gestión, recibe un tratamiento distinto al resto, que consiste en un análisis personalizado en cada caso en el que se identifican las necesidades adicionales de formación mediante un panel de expertos en el que está presente el jefe de Formación, el director de la unidad de que se trate y el propio interesado.

Que el último análisis realizado de esta naturaleza correspondiente a la creación de la Dirección de Seguridad y Calidad tuvo lugar en 2008. El proceso de cambio organizativo fue documentado mediante referencia OH-08/003 y este documento fue entregado a la Inspección, que constató la identificación de unos complementos formativos para cada uno de los miembros implicados a nivel de dirección y de jefaturas. En este documento no estaba incluido el personal dependiente de las jefaturas. El citado documento recoge el resultado de los análisis de tipo individual elaborados, realizado por dos personas y en ningún momento se hace referencia a un panel de expertos ni a la presencia de los afectados por el cambio. El análisis realizado está basado en la experiencia y profesionalidad de los dos autores y no incluye ninguna comparación con criterios o estándares aplicables.

Que en la Dirección de Central se había producido otro cambio de puesto de trabajo consistente en el traslado de una jefatura de departamento a otra con muy diferentes temas de especialidad. La Inspección revisó el análisis de idoneidad realizado para identificar las necesidades formativas y la persona no había recibido formación específica en las nuevas especialidades. La Inspección expuso la oportunidad de hacer ahora la definición de las



cualificaciones del citado puesto, aprovechando la experiencia de la persona que lo ostenta, para tener identificados los aspectos de interés en futuros cambios y que sirva para mejorar el próximo análisis de idoneidad, extendiendo el ejemplo al resto de puestos de jefaturas departamentales.

Que existen otros colectivos en la central en los que la base de la definición de sus requisitos de cualificación es el AMA (Acuerdo Marco Almaraz), un proyecto parecido al Systematic Approach to Training de la NRC. Se trata del personal de turno, que incluye personal con licencia, auxiliares de operación, PR y Química. Para el resto del personal de la unidad de Operación, resto de personal de PR, resto de personal de Química y resto de unidades de la central se dispone del Manual de Acreditación, uno para cada unidad, como se ha indicado.

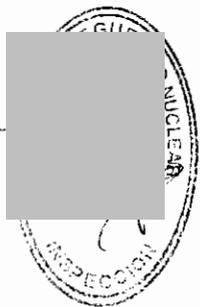
Que a petición de la Inspección, se revisó la definición de las cualificaciones de los puestos de trabajo de los Auxiliares de Operación, concretamente la del puesto de Auxiliar del Edificio Eléctrico, entregándose a la Inspección la documentación correspondiente.

Que la definición de las cualificaciones de estos puestos de trabajo se ha basado en el diseño sistemático de la formación que se inicia mediante el análisis de tareas y, para cada una de ellas, se establece el DIF (Dificultad, Importancia y Frecuencia), cuyas características se han expuesto en el punto 6.2.2 de este Acta. A partir de las tareas, se definen los conocimientos, capacidades y habilidades para desempeñar el puesto de trabajo de modo satisfactorio.

Que teniendo en cuenta lo expuesto en el párrafo anterior, para cada puesto de trabajo se elabora un programa de formación que contiene los cursos estructurados de forma progresiva, en cuanto a la lógica de aprendizaje, y de menor a mayor dificultad para que el alumno acabe disponiendo de las cualificaciones necesarias. Después de un periodo en aula se realiza el entrenamiento en el puesto y se procede a la evaluación del rendimiento: en aula se evalúan los conocimientos y en planta las habilidades y actitudes. Posteriormente se realiza una evaluación final llevada a cabo por una persona independiente del proceso de formación (capataz u operador de turbina) conocedora de las tareas. En este proceso colabora conjunta o complementariamente el instructor. La prueba consiste en un ejercicio práctico sobre las tareas del puesto. Si se supera, se inicia un periodo de solape, cuya duración será determinada por su línea jerárquica, siendo lo más común un mes o mes y medio. En función de la dificultad del puesto, este periodo puede aumentar (como es el caso de los auxiliares de salvaguardia).

Que a fecha de la inspección estaba en marcha el proceso de formación inicial para un auxiliar de salvaguardias que estará 5 meses de solape, esperando la próxima recarga para hacer parte de su entrenamiento en contención.

Que normalmente los auxiliares entran al puesto de Auxiliar de Salvaguardia y posteriormente pasan a ser Auxiliar del Edificio Auxiliar. El Edificio Auxiliar es común a las dos unidades y los auxiliares de este Edificio son considerados capataces de los auxiliares de Salvaguardias, al desempeñar también funciones de coordinación en las dos unidades. En total, son tres personas: un auxiliar de salvaguardias por unidad y un auxiliar de Edificio Auxiliar que coordina ambos.



Que cuando finaliza la fase de solape, se hace una reunión entre el Jefe de Turnos, Jefe de Formación y el Instructor que ha coordinado su formación y se analiza la evolución de su aprendizaje, las notas, las pruebas y el seguimiento realizado por el jefe de turno de su equipo, para determinar si la persona que ha hecho toda la formación inicial está en condiciones de trabajar sola. De esta reunión se levanta un acta y se le cualifica.

Que los contenidos de formación inicial que pasan a formación continua del puesto, es decir lo que se considera que hay que repasar, vienen definidos por el DIF de la tarea, que consiste en clasificar la tarea atendiendo a criterios de dificultad, importancia y frecuencia.

Que actualmente la base GESFOR contiene la definición de las cualificaciones del personal a turnos, aunque se está migrando a otra herramienta informática, denominada VISION, más amigable, que es la que utiliza INPO para sus acreditaciones. Con esta nueva herramienta se podrá cargar también el material didáctico y las preguntas de examen relacionadas, lo cual va a ser una gran mejora, según los representantes del Titular. Hasta que se complete la migración se trabajará en paralelo con las dos aplicaciones.

Que el Titular está trabajando en la definición de las cualificaciones del personal y el diseño de su formación utilizando una metodología de diseño sistemático de la formación, lo cual se está realizando mediante un contrato de tres años con la empresa TECNATOM, que desarrollará las tareas de los puestos, que serán finalmente cotejadas por los distintos jefes de las secciones. La parte correspondiente al análisis de los DIF (Dificultad, Importancia, Frecuencia) de cada tarea será realizada por el personal de la línea jerárquica. Se prevé finalizar este programa en 2013.

Que una de las medidas adoptadas por el Titular en su última reunión del Observatorio de Formación de Operación, enero-2011, de especial relevancia, consiste en asignar un número de horas mínimas anuales de formación para el PSL como objetivo general a conseguir, así como disponer de un indicador personal que refleje el grado de cumplimiento anual con dicho objetivo y la toma de medidas ante situaciones en las que no se alcance el cumplimiento del objetivo .

Que concretamente el objetivo consiste en que el PSL reciba más de 80 horas/año de formación, generando un indicador personal de color verde si el objetivo se ha conseguido. Si la formación recibida oscila entre 60 y 80 horas anuales, el indicador personal es de color amarillo y no se permitirá estar dos años consecutivos en esta situación. Si la formación recibida es menor de 60 horas al año, el indicador personal es de color rojo y se programarán recuperaciones formativas para pasar al menos al indicador amarillo.

Que los representantes del Titular expusieron que para mantener actualizada la documentación relativa a la definición de las cualificaciones de sus trabajadores, se hace una desviación al procedimiento que corresponda y se adjunta al Manual de Acreditación, a la espera de que dicho Manual sea revisado. La Inspección observó un ejemplo que incluía el módulo revisado con una clara identificación de los cambios.

Que la Inspección comprobó que no se habían producido cambios en el Manual de



Acreditación de la Sección de Mantenimiento Mecánico desde 2005. Los representantes del Titular manifestaron que solamente cuando hay grandes cambios se produce la actualización del Manual.

Que la Inspección preguntó sobre el proceso de incorporar la experiencia operativa (EO) en la formación inicial, y los representantes del Titular explicaron que como se trata de un área del conocimiento que está en continuo cambio y para evitar inestabilidades sobre los Manuales, se ha establecido que en el momento de preparar las imparticiones se obtenga la EO de la base actualizada para el tema que corresponda.

Que seguidamente la Inspección abordó, dentro del procedimiento de inspección, el apartado 6.2.9.b, que se refiere a la verificación de que el personal cumple con los requisitos de cualificación definidos en los Manuales de Acreditación u documentos identificados.

Que la Inspección se interesó por conocer si una vez finalizada la definición de las cualificaciones de todo el personal, el Titular realizó un análisis comparativo para determinar si todos los trabajadores cumplían con dicha definición, y en caso de encontrar algún déficit o laguna de formación tomar medidas compensatorias a fin de garantizar que toda la plantilla cumpla con los criterios establecidos.

Que los representantes del Titular informaron que no se había realizado el análisis comparativo para el personal de plantilla por considerarse que éste estaba cualificado y que el Manual de Acreditación serviría para el personal nuevo o para los cambios de puesto. La Inspección indicó que este argumento contradice lo expuesto en la IS-12, según la cual el Titular debe asegurarse de que todo el personal dispone de las cualificaciones definidas o tomar medidas.

Que, a pesar de lo expuesto para el PP, el Titular sí abordó el tema para el personal externo permanente, debido a que a estos trabajadores, desde la IS-12, se les exige los mismos requisitos que al personal de plantilla en los mismos puestos.

Que inicialmente se exploró la situación del PEP utilizando unas convalidaciones basadas en la antigüedad de los trabajadores, consistentes básicamente en lo siguiente: con un periodo de trabajo mayor de un año se convalidó la formación básica; con un periodo de trabajo superior a 3 años se convalidó la formación tecnológica y con un periodo superior a 5 años se convalidó la formación específica. Utilizando estos criterios las distintas unidades realizaron un análisis de idoneidad de su personal. Finalmente al personal externo permanente que no cumplía con estos criterios se le certificó con formación parcial.

Que se entregó a la Inspección el documento EF-08/015, *Formación contratistas permanentes mantenimiento mecánico*, de 29/01/2009, que recoge la evaluación realizada sobre el personal externo permanente de esta Unidad, en el que se identifican a 10 trabajadores de 53 que requieren análisis de idoneidad en detalle para determinar sus carencias formativas y tomar decisiones.

Que el grado de cualificación de cada trabajador externo permanente está recogido en la base



de datos de la Oficina de Admisión (OAES). Cuando se trata de un entrenamiento en el puesto ya realizado, se reúnen el jefe de sección y el jefe de Formación y certifican que se cumple con lo establecido en el análisis de idoneidad; esta reunión queda recogida en acta y la sección de Formación es la encargada de actualizar la base de datos. Si se trata de cursos controlados por la sección de Formación, después de certificar que el trabajador cumple con el análisis de idoneidad, es el jefe de sección el que certifica que está listo para trabajar con autonomía.

Que no obstante lo expuesto en los párrafos anteriores y para chequear la bondad de los criterios utilizados, el Titular realizó un muestreo en el que se seleccionó a varios trabajadores de distintas características para someterles a unos exámenes. Según el informe *Estudio idoneidad contrata en Central nuclear de Almaraz*, de abril de 2009, realizado por un equipo consultor externo, se seleccionaron el 15% del personal de cada Unidad para la prueba de formación básica; el 15 % del personal de cada Unidad para la prueba de formación tecnológica y el 10% para la prueba de formación específica. En el citado informe figuran todas las cuestiones planteadas: 22 para chequear la respuesta a la formación general básica; 19 para la formación general tecnológica y 17 para la formación específica. Todos los trabajadores seleccionados superaron las pruebas y el Titular consideró acreditados los criterios utilizados.

Que seguidamente los representantes del Titular informaron de que para llevar el control de los cambios de PEE a PEP, de acuerdo con lo establecido en la IS-12, la aplicación informática genera en automático un aviso a la sección de formación, a la sección de la que depende el trabajador y al jefe de obra cuando dicho trabajador va a cumplir el año de trabajo, siendo éste uno de los requisitos. El sistema también produce otro tipo de avisos, por ejemplo quince días antes de determinadas caducidades. No obstante, manifestaron los representantes del Titular que, para otro tipo de casos previstos en la IS-12 no se dispone de avisos automáticos, por lo que se comprometieron a hacer las correspondientes modificaciones informáticas para que se incluyan todas las posibilidades.

Que una vez detectado la necesidad de cambio de estatus del trabajador, se determinan cuatro parámetros: si le aplica la IS-12 o no, y si va a entrar en zona controlada o no. Tras confirmar con el jefe de sección que el trabajador va a seguir trabajando para el Titular, se modifica su código de trabajador: 998 si es IS-12 y 970 si es No-IS-12.

Que la OAES es la encargada de cambiar el código en la aplicación y de iniciar con ello el proceso de admisión. Las distintas secciones tendrán que intervenir para identificar si el nuevo estatus cambia las condiciones del trabajador. En el caso de la formación, los representantes del Titular indicaron que se hace un análisis de idoneidad con el que se determina lo que pueda faltarle al trabajador para ser PEP. Si la conclusión es que no está totalmente cualificado no podrá trabajar independientemente sin supervisión. Seguidamente, se emite un certificado al trabajador recogiendo la información existente hasta ese momento y tras su cualificación, una vez superados sus déficits de formación, se emite otro certificado identificando su nuevo estado. Finalmente, la sección de Formación incluye al trabajador en las convocatorias de formación continua mediante su inclusión en la aplicación informática.





Que el procedimiento GE-89, *Control de la cualificación del personal contratista*, revisión 2 de 05/03/2010, establece que los jefes de sección y/o departamento son los responsables de asegurar que el personal contratista ostenta las cualificaciones adecuadas para desempeñar su trabajo, mientras que los servicios de formación son los responsables de identificar los contenidos de la formación inicial y continua del personal contratista, así como de comprobar que dicho personal dispone de todos los requisitos de cualificación identificados antes del inicio de sus trabajos.

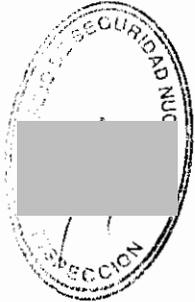
Que en el citado procedimiento figuran también los requisitos para controlar las cualificaciones del personal externo permanente y personal externo esporádico. En el caso del PEP, las unidades peticionarias de los servicios establecen el nivel de cualificación necesario para el personal contratista que vaya a prestar el servicio y siguen el siguiente proceso:

- El jefe de sección cumplimenta el formato GE-89a definiendo los requisitos de cualificación para los distintos puestos, que remite a las Secciones de Compras y de Formación.
- El contratista presenta la organización y el equipo humano que va a asignar al servicio mediante el formato GE-89b, así como la ficha de acreditación de cada trabajador para la selección de los trabajadores, mediante el formato GE-89c.
- El jefe de sección acepta o rechaza la idoneidad de las cualificaciones acreditadas de los trabajadores, firmando el formato GE-89b y entregando copia al contratista. Para los trabajadores de alta cualificación finaliza el proceso.
- El contratista entrega a la Sección de Formación la relación del personal aceptada por la sección con la ficha de acreditación de cada trabajador y sus datos personales.
- La Sección de Formación concreta las necesidades de formación inicial mediante un análisis de idoneidad (formato GE-89.e) y se dirige al contratista para que o bien imparta directamente la formación a sus empleados o solicite a CNA que lo haga.
- Una vez cubiertas las necesidades de formación, la Sección de Formación firma el certificado de acreditación (formato GE-89d) en el apartado de formación inicial y se lo remite al jefe de sección para que asigne al trabajador la cualificación final firmando el certificado y archivándolo.

Que se han definido 5 tipos de puestos de trabajo (1 – 2A – 2B – 3 – 4) con distintas capacitaciones, cualificación previa y requisitos de validación que afectan a la titulación y a la experiencia. Como se ha indicado antes, la formación específica está recogida en los Manuales de Acreditación y son utilizados para hacer el análisis de idoneidad.

Que para la estructuración de la cualificación del PEP se han definido códigos de puestos de trabajo de acuerdo con el procedimiento GE-89. En este contexto se distingue si aplica o no la IS-12, si aplica o no la PR y a cuál de los cinco tipos de puestos de trabajo nombrados en el párrafo anterior se refiere.

Que los representantes del Titular indicaron que dentro de los certificados de acreditación emitidos por el Servicio de Formación pueden existir los de “Cualificación parcial” para los casos





en los que no se ha hecho un análisis de idoneidad. En estos casos, se determina cuál es la cualificación final otorgada, donde se especifica si el trabajador dispone de movilidad con escolta o sin escolta y si debe trabajar con supervisión permanente o no, hasta la elaboración del correspondiente análisis de idoneidad y cumplimiento de todos sus déficits formativos. Cuando todo el proceso se haya finalizado, el aprobado definitivo será firmado por el jefe de sección. El estado de los certificados queda reflejado en la base de datos de la Oficina de Admisión. Se entregaron a la Inspección dos certificados de cualificación de trabajadores, siendo uno de ellos de cualificación parcial, verificándose lo anteriormente explicado.

Que los representantes del Titular indicaron que en el caso del personal externo esporádico, en general, se espera que el personal esté cualificado para la realización de las actividades contratadas y solo tenga que hacer la formación de entrada.

Que seguidamente la Inspección pasó a verificar la cualificación de tres personas destinadas en las direcciones corporativas mediante la comparación de sus expedientes personales con los requisitos prefijados en los estudios de cualificaciones del Titular, con el siguiente resultado:

- Jefe de Departamento de la Dirección de Servicios Técnicos. Contaba con un dilatado expediente formativo pero no fue posible realizar la comparación al no estar desarrolladas las cualificaciones de su puesto en el documento DGE-07.08.
- Técnico del Departamento de Ingeniería del Primario y Auxiliares, de dilatado expediente formativo. La Inspección solicitó a los representantes del Titular que identificaran en su expediente personal los requisitos de cualificación definidos en el documento DGE-07.08. Se aportó a la Inspección el documento DAL-31.06, que recoge la formación común general y común tecnológica pero en el que no estaban definidos los requisitos de formación específica ni de entrenamiento en el puesto. Por todo lo cual no fue posible finalizar esta verificación.
- Técnico de la Dirección de Seguridad y Calidad, que había cambiado de puesto recientemente, disponía del análisis de idoneidad elaborado por el jefe de sección y firmado por el jefe de sección y el jefe de Desarrollo de RRHH, sin fecha, en el que se identifican los déficits de formación que consisten en unos cursos generales que el técnico irá recibiendo en la medida que se vayan impartiendo en la central y una formación específica que se realizará dentro del entrenamiento en el puesto. Se aporta a la Inspección una hoja de la Escuela de Formación de septiembre de 2010 identificando los cursos que el técnico ha recibido. Posteriormente, mediante acta del Observatorio de Formación de 01/03/2011 y tras verificar que se habían cumplido todos los requisitos identificados, excepto un curso programado para recibirlo en 2011, se acepta a la persona como trabajador cualificado para el puesto, firmando el jefe de su sección y el jefe de Desarrollo de RRHH.

Que la Inspección solicitó documentación de control o acreditativa del contenido del entrenamiento en el puesto del Técnico de la Dirección de Seguridad y Calidad, cuyo expediente se había revisado, no disponiendo el Titular de ningún dato adicional y refiriéndose a la firma del

jefe de sección como acreditativa de su realización. La Inspección señaló la conveniencia de desarrollar estructuralmente la parte del entrenamiento en el puesto para el personal sujeto a la IS-12 con objeto de facilitar y llevar un control más detallado de su cumplimiento.

Que la Inspección revisó los expedientes de seis puestos pertenecientes a la Dirección de Central: dos puestos de plantilla (profesionales de oficio de Mantenimiento Mecánico), dos puestos de personal externo permanente y dos puestos de personal externo esporádico.

Que sobre el primero de los puestos de plantilla revisados, constaba análisis de idoneidad realizado y se concluía la necesidad de completar la formación específica en procedimientos y actividades de la sección; la fecha de inicio del análisis era diciembre de 2010 y a fecha de la inspección figuraba toda la formación recibida, excepto un curso de tecnología de sistemas que estaba previsto impartir en diciembre de 2011 o enero de 2012. Los representantes del Titular explicaron que el objetivo general que se fija en estos casos es que en un año, aproximadamente, la formación se haya completado. A partir de ese momento, los jefes de Formación y de la sección correspondiente cierran el análisis de idoneidad mediante acta y el trabajador se considera cualificado para el puesto.

Que en el segundo de los expedientes revisados, correspondiente a un trabajador de plantilla incorporado con el plan RENAT en los años 2005-2006, constaba realizado un plan de formación inicial general a cargo de TECNATOM, con referencia a las actas de evaluación asociadas. Asimismo figuraba realizado el plan de formación específico para el puesto, incluyendo prácticas. Igualmente, con referencia a las actas de evaluación y el seguimiento del tiempo dedicado a sesiones en aula y prácticas. En este caso, la cualificación la dio directamente en TECNATOM y por parte del Titular se consideró suficiente. Los representantes del Titular explicaron al respecto que, en adelante se espera que este proceso de cualificación deje de aplicarse en la medida que el Titular cuente con recursos propios para realizarlo directamente.

Que uno de los expedientes del personal externo permanente consultados correspondía a un puesto administrativo, al que no le aplica la IS-12. No obstante, figuraba realizada formación continua en determinados cursos de formación básica, orientados a conocer las funciones de la unidad organizativa a la que dan soporte y dirigidos a mejorar la integración de las labores administrativas en el trabajo de la unidad.

Que el cuarto de los expedientes consultados, correspondía a un trabajador externo permanente incorporado al puesto en el año 2001. Los representantes del Titular explicaron que la adecuación al puesto se había revisado en la puesta a cero realizada para el personal contratista en cumplimiento con la IS-12. A partir de entonces, se venía haciendo seguimiento de la asistencia del trabajador al programa de formación continua que le aplica.

Que para el quinto de los expedientes revisados, correspondiente a un trabajador externo esporádico, en la aplicación "Escuela de Formación" constaba información relativa a actividades relacionadas con el puesto, módulos de entrenamiento específico a realizar y el certificado de cualificación del trabajador firmado por Formación de CN. Almaraz. En la aplicación de OAES,

todos los requisitos relacionados con el proceso de admisión del trabajador figuraban satisfechos (“en verde”), incluyendo el recordatorio de una fecha de vencimiento próxima relacionada con su formación.

Que el sexto expediente revisado correspondía a un trabajador externo esporádico incorporado en junio de 2011. Se consultó el servicio contratado en OAES, comprobándose que no se habían requerido los módulos de formación específica en la instalación, de acuerdo con la especificación del puesto (MM/088/01). Los representantes del Titular mostraron a la Inspección el certificado de cualificación del trabajador firmado por Formación y el Jefe de Sección con fecha 28/6/11. En él figuraban realizados los módulos de formación inicial básica.

Que los representantes del Titular explicaron que desde el punto de vista de Formación no se hace distinción en la formación continua del personal externo permante y el del personal de plantilla, únicamente a nivel administrativo. La formación exigida por el Titular para poder realizar un determinado trabajo es la misma para el personal de plantilla que para el externo. La realización del curso es el único requisito a observar, independientemente de la organización que lo imparta. En la práctica, el personal externo permanente tiene opción a asistir a las sesiones formativas de CN. Almaraz y, en ese caso, reciben el material del curso y los diplomas acreditativos de su aprovechamiento, sin hacerse distinciones ni en el contenido ni en el sistema de impartición.

Que otro de los objetivos de inspección de esta parte del procedimiento (2.6.9.c.) se refiere a la selección del personal y las garantías gestionadas por el Titular para confirmar que dicho personal dispone de las cualificaciones necesarias.

Que una parte importante de este proceso de selección tiene lugar en las recargas, periodo en que además existen otros requisitos a controlar, también de importancia. El número de personas que coinciden en el periodo de recarga (unas 1.300) y la gestión de su acceso ha llevado al Titular a crear la Oficina de Admisión (OAES) que aglutina el proceso administrativo asociado a la incorporación de personal contratista de planta (no aplica a personal de plantilla), dando soporte a las diferentes unidades en el control de los requisitos de diferente tipo (prevención, formación, PR, seguridad física), y ejerciendo las funciones de coordinación de todos los aspectos, así como de interlocutor para las consultas de las empresas y como ventanilla única para cualquier tramitación.

Que la admisión del personal contratista se realiza en modo electrónico para garantizar los requisitos de seguridad de la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD), habiendo constatado previamente que el proceso es complicado si se utiliza papel, ya que muchos de los datos aportados, por ejemplo certificados médicos, son confidenciales.

Que se trata de un sistema integrado, de carácter multidisciplinar, que aporta un control total sobre el acceso de los trabajadores externos mediante semáforos que solo pueden ser modificados por los jefes responsables preestablecidos. Ninguna persona de una sección puede facilitar un

permiso de visita a una persona que está pendiente del control de acceso. Solo la OAES puede proporcionar dicho permiso. Siguiendo el proceso, cuando todos los semáforos están en verde, el personal de seguridad física pone su banderola también en verde, la última, y da permiso de acceso al trabajador.

Que el primer paso lo realiza la Sección de Contratación de CNA enviando el pedido a OAES con toda la documentación necesaria para iniciar el Proceso de Admisión de Trabajadores. La documentación consiste en la relación de los trabajadores propuestos junto a la ficha curricular de cada uno de ellos, así como la documentación identificativa del pedido, de la empresa contratista y de los puestos de trabajo. Se genera entonces en la aplicación informática el *Formato de Admisión* que es la solicitud formal de admisión de los trabajadores.

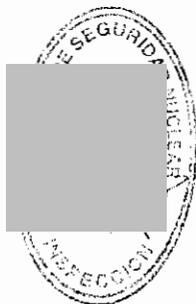
Que la Inspección visualizó el formato o pantalla: *Visto Bueno Pre solicitud por Sección demandante*, donde están listados todos los trabajadores propuestos por la empresa contratista con su código personal, datos personales, empresa contratista y empresa subcontratada, puesto de trabajo, categoría, pedido, y si el trabajador es nuevo en la central. En este mismo formato se puede consultar, sobre cualquier trabajador de los incluidos, el histórico de sus contratos con la central y su curriculum. Finalmente los jefes de las secciones son los que aprueban o deniegan la solicitud de admisión de cada trabajador.

Que en el formato o pantalla: *Estado Admisión de los Trabajadores*, además de los datos identificativos de cada trabajador, empresa, pedido, fecha prevista de incorporación, etc., consta el estado de aprobación de siete tipos de requisitos, utilizando un código de colores para señalar si está aprobado, pendiente, rechazado o en caducidad:

- Jefe de Sección
- RRHH
- Servicio Médico
- Prevención
- Formación
- Protección Radiológica
- Seguridad Física

Que en otra pantalla derivada de la anterior, titulada: *Estado de las cualificaciones del Trabajador*, se muestra el número de puestos de trabajo que tiene asociados el trabajador y, para cada puesto, los certificados de formación y los cursos que se requieren. En esta parte, además del código del curso, se indica si está pendiente de recibir, pendiente del VB o si está cualificado. En otra parte de la misma pantalla se obtiene información más detallada de los cursos, como su título, utilizando también un código de colores para indicar si está sin realizar, caducado o en vigor.

Que a través del código de puesto asignado a los distintos puestos de trabajo, se asocia la formación requerida para ese puesto. Formación define el tipo de puesto y la cualificación necesaria.



Que el sistema ofrece la posibilidad de obtener una pantalla donde se listan para un trabajador todos los pedidos asociados, con su número de pedido y descripción del mismo.

Que desde el panel maestro de OAES se gestionan los trámites para la Escuela de Formación, PR y Seguridad Física. Según indicaron los representantes del Titular se gestiona también la petición de hora para la formación de entrada del personal externo, racionalizando la actividad y evitando las intensas aglomeraciones puntuales que se producían al inicio del periodo de recarga con el sistema anterior. Este sistema también favorece la calidad de la impartición y se evitan problemas a los trabajadores. A los trabajadores se les da una tarjeta DE TRÁMITES donde se les informa del estado de los mismos, entre ellos los cursos de formación pendientes y las citas previstas para su impartición.

Que la Inspección pasó seguidamente a verificar el proceso de contratación y la cualificación de dos trabajadores clasificados como personal externo esporádico, ambos de la sección de Mantenimiento Mecánico. La Inspección seleccionó a los trabajadores en el listado aportado de PEE y los representantes del Titular identificaron sus contratos, con referencia [REDACTED] y [REDACTED]

Que sobre el primer contrato, la Inspección verificó el proceso completo documentado electrónicamente, que se inicia con la nota de encargo hecha por la sección de Mantenimiento Mecánico y dirigida a la sección de Contratación y Compras, en la que se identifica el tipo de servicio, dentro de un listado de servicios disponibles, y los códigos de puestos necesarios, dentro de un listado donde están todos los códigos de puestos de trabajo existentes hasta ese momento. Si fuera preciso crear un nuevo código de trabajador se solicitaría al Servicio de Formación.

Que la sección de Contratación y Compras inicia los trámites de petición de oferta adjuntando todos los requisitos, incluidas las fichas de cualificación de todos los puestos requeridos. En la documentación en papel aportada en esta fase figuran tres procedimientos aplicables: *GE-62.09 Entrenamiento exigido a toda persona perteneciente a empresas contratistas que trabaje en las centrales de Almaraz-Trillo*; *GE-62.11 Requisitos de formación en materias comunes en las centrales de Almaraz y Trillo*; *GE-89 Control de la Cualificación del personal Contratista*. En la aplicación informática, en la parte del entrenamiento específico, también figuran los módulos de formación específicos que se requieren de acuerdo al diseño y las prácticas de la central, por ejemplo, sobre un determinado tipo de válvula. También se les puede requerir algún título o certificación industrial específica que la central no vaya a proporcionarles, como por ejemplo certificación de uso de carretillas de elevación.

Que el pedido fue remitido a dos empresas y, finalmente, se optó por una de ellas. La Inspección verificó el envío de documentación de la empresa seleccionada a la Oficina de Admisión en la que se propone a varias personas para el servicio solicitado, entre ellas, la persona seleccionada por la Inspección para verificar sus cualificaciones. Con toda la información disponible electrónicamente, es el jefe de la sección peticionaria el que hace la elección de las personas concretas. La Inspección verificó la ficha curricular del interesado y su adecuación a los requisitos previstos. El proceso continúa dentro de la Oficina de Admisión como se ha indicado



anteriormente.

Que en general el PEE contratado dispone de la cualificación necesaria para ejecutar el servicio previsto y, únicamente, carece de la formación inicial de acceso o su actualización.

Que de la misma manera la Inspección verificó el segundo contrato en los aspectos de trámites y de la cualificación del trabajador seleccionado.

Que respecto del apartado d., de esta parte del procedimiento de inspección, dedicado al mantenimiento del programa de formación, los representantes del Titular indicaron que se han creado los observatorios de formación, uno por sección, para hacer el seguimiento de la formación anual. Estas reuniones son de carácter anual, salvo en el caso del Departamento de Ingeniería de Planta donde se suelen hacer dos, porque se encargan de gestionar las Modificaciones de Diseño. El procedimiento utilizado es el GE-62.07 *Elaboración y seguimiento de los planes de formación anuales de los centros de trabajo de las centrales nucleares Almaraz-Trillo*.

Que en relación con el apartado e., de esta parte del procedimiento de inspección, dedicado a verificar los controles que lleva el Titular sobre la impartición, asistencia y el aprovechamiento de los cursos, la Inspección expuso que toda la formación impartida que aplique al puesto requiere evaluación, con independencia de la denominación que se utilice (curso, seminario, etc.) y del tiempo que se invierta, y únicamente cuando se trate de seminarios divulgativos como recoge la IS-12 en su apartado sexto (por ejemplo orientados a la excelencia o para dar información puntual) podrá no requerirse esa evaluación.

Que tras la explicación anterior, los representantes del Titular indicaron que comprobarán los distintos seminarios que se llevan a cabo en las distintas secciones para evitar que se imparta formación sin control del aprovechamiento, de acuerdo a los criterios de la IS-12. Las pruebas sobre experiencia operativa se orientarán a demostrar que las enseñanzas derivadas de los incidentes se asimilan y se tratarán de evitar las preguntas exclusivamente basadas en la memoria.

Que sobre distintos aspectos relacionados con los baremos aplicables al PSL, la Inspección señaló la conveniencia de utilizar un baremo igual o superior al 70% para considerar que el alumno es apto en la materia impartida, siempre que las pruebas sean objetivas y respondan a los objetivos de aprendizaje previstos. Siguiendo los criterios de la IS-12, cuando no se supere el estándar habrá que plantearse la recuperación formativa del interesado. Si el resultado de una prueba da valores bajos de manera generalizada, se tendrán que revisar los contenidos del curso, las imparticiones de los instructores, la adecuación de las pruebas, la integridad del examen y la evaluación objetiva para tomar las medidas correctoras que correspondan.

Que se ha creado el Aula de Formación Virtual dirigida al personal externo que requiere hacer formación de acceso para el periodo de recarga. Se trata de una formación que dura 3 ó 4 días y que debe realizarse antes de la incorporación de los trabajadores a la central. Los contenidos se refieren a: formación general de acceso, PR específica, formación específica en mantenimiento mecánico, formación específica en mantenimiento eléctrico, formación específica en



mantenimiento de I&C y módulo de supervisión. Los dos primeros están en 4 idiomas y el resto sólo en castellano. Cuando se cumplen todos los requisitos prefijados, los trabajadores obtienen permiso para realizar las pruebas objetivas en la sede de la Sección de Formación.

Que, mediante el soporte técnico de la empresa Structuralia, se dispone de una plataforma para el aula virtual que se viene aplicando desde la recarga de noviembre de 2010. Los representantes del Titular informaron que es un gran logro para ellos porque contribuye a reducir las masivas concentraciones de trabajadores para recibir formación en los días de las recargas; y, para las empresas y trabajadores, porque se ahorran gastos de desplazamiento y tiempo invertido, entre otras ventajas.

Que la Inspección se refirió a un hallazgo detectado por inspectores del CSN en el uso del aula virtual relacionado con el conteo del tiempo dedicado a la formación de este tipo. Los representantes del Titular manifestaron que esta situación estaba en proceso de solución una vez identificada la deficiencia, y que se preveía la implantación de la acción correctiva de manera inmediata.

Que seguidamente la Inspección abordó el punto f. de esta parte del procedimiento, que está dedicado a inspeccionar los requisitos del profesorado y las instalaciones de formación.

Que la Inspección solicitó los programas de formación continua durante los años 2008, 2009 y 2010 de los instructores que desempeñan labores de formación como PEP en CN. Almaraz.

Que los representantes del Titular informaron de que CN. Almaraz no dispone de instructores propios y por tanto no se ha desarrollado Manual de Acreditación para estos puestos. Los instructores que imparten formación para el personal de la central pertenecen a las siguientes empresas: TECNATOM, [REDACTED] y [REDACTED].

Que la empresa [REDACTED] imparte formación en prevención de riesgos y la empresa [REDACTED] se dedica fundamentalmente a la formación profesional.

Según informaron los representantes del Titular, en el caso del personal instructor de [REDACTED], el Titular organiza su formación inicial y continua y para ello ha definido las funciones básicas del puesto y la formación correspondiente. Asimismo ha realizado los correspondientes análisis de idoneidad a los candidatos y, en base a su resultado, ha establecido las acciones correctoras. Adicionalmente informaron de que esta actividad se llevó a cabo en 2009 y que en 2010 se evaluó la situación.

Que como formación inicial se ha incluido en la parte de formación general y tecnología el mismo programa que a los titulados superiores de PP, un curso de Systematic Approach to Training y también un curso de formación de formadores con evaluación. En 2011 está previsto un curso sobre la nueva planta de agua. En la parte de formación continua se ha hecho un plan específico que incluye una parte de formación general, común al resto del personal, y una parte de formación específica de la sección que corresponda. Los instructores asisten a las reuniones



internas de la sección y se comprueban sus asistencias a final del año, siendo este uno de los requisitos para mantener su cualificación.

Que los representantes del Titular indicaron que estos instructores también han sido sometidos a evaluaciones de campo, aunque estas evaluaciones no han incluido la valoración de sus capacidades didácticas.

Que la Inspección revisó un acta de aceptación del instructor de mantenimiento eléctrico, de 09/02/2010, firmada por el Jefe de Formación, Jefe de la sección de Mantenimiento Eléctrico y Jefe del Departamento de Soporte Técnico. En igual sentido existen actas para la aceptación de los otros dos instructores que desempeñan estas mismas actividades en CNA.

Que las funciones de estos instructores son, principalmente, dar clase al personal de oficio que trabaja en recarga, experiencia operativa al personal de la sección, modificaciones de diseño menores, desarrollo de fichas para los talleres de mantenimiento, con ayuda de un técnico de mantenimiento de gran experiencia, y otras peticiones del personal en las que no están incluidas las de los titulados superiores.

Que la Inspección revisó un acta de 20/01/2011 a la que asistieron los instructores y personal de la Sección de Formación para elaborar un plan de formación para el año, consistente en unos 7/8 días para la formación común y unas dos semanas para la formación específica de su sección. La Inspección señaló la conveniencia de que se documente lo realizado e incluyan los tiempos y contenidos de la formación en planta.

Que en cuanto a la formación de los instructores de la empresa TECNATOM que desempeñan su trabajo como PEP en CN. Almaraz, los representantes del Titular explicaron que siguen un programa genérico en cuya elaboración no ha participado Formación de CN. Almaraz, aunque sí tienen conocimiento del mismo.

Que en relación con este colectivo los representantes del Titular aportaron un listado de 17 personas, distinguiendo entre instructores de planta e instructores del simulador. No se aportaron a la Inspección los planes de formación continua de los años 2008 y 2009.

Que en relación con la formación continua de 2008, se aportaron documentos que reflejan que cinco instructores habían realizado formación de 2 días y tres instructores más habían realizado formación de 1 día.

Que en relación con la formación continua de 2009, se aportaron documentos que reflejan que ocho instructores habían recibido formación durante un periodo variable de entre 3 y 5 días.

Que los representantes del Titular aportaron un plan de formación para los instructores en 2010, enviado por la empresa TECNATOM mediante carta de 24 noviembre de 2010 (revisión 1) al Jefe de Formación de CNA, que aplica a 12 instructores y define 7 materias, especificando lo que es obligatorio u opcional para cada instructor dependiendo de su nivel de acreditación. A



pesar de la fecha de la remisión del plan en su revisión 1 (finales de 2010), no se incluye planificación alguna sobre el plan, en relación a tiempos y fechas.

Que se aportaron 9 documentos más de la empresa TECNATOM para exponer el grado de cumplimiento del plan de formación de 2010, cuyos datos no fue posible contrastar durante la Inspección, en parte debido a la dispersión de la información relativa a las actividades de formación del personal instructor para la CN. Almaraz, que estaba mezclada con la de otro personal de la empresa. La Inspección solicitó al Titular la revisión de dicha documentación, aplicando los mismos criterios que en el caso del personal externo permanente.

Que la Inspección comprobó que ninguno de los documentos aportados refleja que el Titular supervise directamente los programas de formación continua de los instructores de la empresa TECNATOM que son PEP, ni su asistencia ni su aprovechamiento, tal y como requiere la IS-12, apartado 11.2.

Que la Inspección señaló la conveniencia de que la formación inicial y continua de los instructores que son PEP esté recogida en los Informes Anuales en las mismas condiciones que el resto del personal. Indicando adicionalmente que podría considerarse la posibilidad de no incluir la formación inicial de los instructores de TECNATOM en sus distintas categorías, siempre que por parte del Titular se haya auditado la metodología utilizada por dicha empresa y se haya aceptado formalmente.

Que los representantes del Titular informaron de las previsiones existentes a fecha de la inspección en relación con las aulas taller de mantenimiento. En relación con ello, explicaron que serán los instructores de Arsenio Toral quienes impartan las prácticas en los talleres. Asimismo explicaron que este personal depende directamente de Formación y físicamente se encuentran en sus instalaciones, lo que les aporta cercanía a los criterios y la forma de hacer del resto de la unidad.

Que respecto al estado de desarrollo de las instalaciones los representantes del Titular indicaron que en CN. Almaraz se van a montar en primer lugar las correspondientes a las aulas-taller de mantenimiento y posteriormente se montará el simulador de Factores Humanos. Se localizarán en el emplazamiento de la central, fuera del doble vallado.

Que los representantes del Titular indicaron que se habían iniciado los trabajos para el desarrollo de las prácticas a entrenar. Se entregó copia a la Inspección de un modelo ya enmaquetado de la documentación que está previsto utilizar en estas sesiones. En particular, dicho modelo correspondía a una práctica de Mantenimiento Mecánico para la "Revisión general de interruptor serie  de los centros de fuerza". Como en este modelo, el dossier de cada práctica constará de tres documentos que incluyen la descripción general de la práctica, una ficha para su realización y una ficha de evaluación.

Que adicionalmente los representantes del Titular un modelo de la Guía "Libro del Instructor" desarrollada para su aplicación en las prácticas del Simulador de Factores Humanos.



Al igual que en el caso de las prácticas para los talleres, la guía incluye una primera parte descriptiva, una ficha para su realización y una ficha de evaluación.

### **6.2.11. Identificación y resolución de problemas**

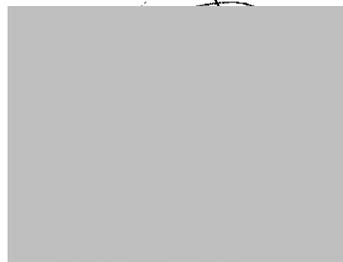
Que de la revisión realizada por la Inspección sobre una selección de entradas en SEA realizadas por Escuela de Formación desde el año 2008, cabe mencionar la existencia de acciones enfocadas a un mejor aprovechamiento de los cursos, a la mejora de la actuación humana y a la mejora de distintos aspectos relacionados con los procesos de Formación. Entre otros, aspectos relacionados con el registro de entradas y salidas del turno, distinción de horas lectivas, tutorizadas y de repesca, procedimientos de evaluación de los cursos, uso de la plataforma EXPERT para experiencia operativa como apoyo en el entrenamiento o mejoras en el control de la documentación de las pruebas.

Que asimismo la Inspección solicitó el listado de entradas en SEA desde el año 2008, emitidas para ejecución por parte de Escuela de Formación, señalando el número de acciones llevado a cabo. De la revisión realizada no resultó ningún otro hecho a reseñar.

Que en este punto de dio por finalizada la Inspección.

Que por parte de los representantes del Titular se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y, a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado, en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a 2 de Marzo de 2012.



Fdo.:   
INSPECTORA



Fdo.:   
INSPECTORA



---

**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 Almaraz para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido de la presente Acta.

---

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.  
Madrid, 21 de marzo de 2012

  
  
Director General



**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION**

**DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

**Ref.- CSN/AIN/AL0/12/937**



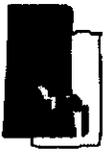
**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
*Comentarios*

**Comentario general:**

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección.

Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 2 de 32, primer párrafo:**

Dice el Acta:

“ **D.** [REDACTED]; *Jefe RRHH*; **D.** [REDACTED]; *Jefe de la Oficina Técnica de Operación*; **D.** [REDACTED]; *Jefe de Formación de la central nuclear de Trillo*; **D.** [REDACTED]; *jefe de la Escuela de Formación de Almaraz – Trillo*, **D.** [REDACTED]; *Instructor-Evaluador*; **D.** [REDACTED]; *Instructor*”.

Comentario:

Debe decir: **D.** [REDACTED], jefe de la escuela de Formación Almaraz – Trillo de Tecnatom.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 4 de 32, segundo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Acta sin número, de la reunión del 05/10/2011 para tratar distintos temas y reflejar las acciones acordadas para el próximo programa de formación de 2012. La reunión estuvo enfocada en el PLO, salvo un aspecto de organización dedicado a los auxiliares de operación.”*

Comentario:

Lo que se presentó en la inspección fue un borrador del acta ARP-01556 pendiente de firmas por parte del resto de los participantes en el observatorio, motivo por el cual carecía de numeración en ese momento.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 4 de 32, cuarto párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que los representantes del Titular informaron que durante el entrenamiento en SAT y por motivos de organización, una parte del día se dedica a sesión lectiva, concretamente 2 horas. Asimismo manifestaron que durante ese tiempo no se dedican a actividades relacionadas con el entrenamiento en SAT con el fin de mantener y garantizar las condiciones de integridad en los días que hay evaluación.”*

Comentario:

Una parte de la sesión lectiva se dedica al análisis de los escenarios ya realizados, incluyendo en la misma la sesión post-crítica, como la inspección pudo comprobar el día que asistió a la sesión de entrenamiento. Lo que nunca se comenta en la sesión lectiva son los escenarios que se entrenarán a posteriori, garantizando de esta forma la integridad de los mismos.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 5 de 32, penúltimo y último párrafo y Hoja 6 de 32, primer párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que la Inspección solicitó información sobre el entrenamiento realizado en el Simulador de Alcance Total de los escenarios modelados en el Análisis Probabilista de Seguridad en Otros Modos (APSOM) de CN. Almaraz. En concreto, se solicitó información sobre el entrenamiento en los escenarios recogidos en la tabla 6.15 "Procedimientos aplicables en los Cabeceros de los Árboles de Sucesos de Parada" del capítulo 6 "Análisis de Fiabilidad Humana en Otros Modos de Operación" de la edición 2 del informe APSOM. Los representantes del Titular indicaron que remitirían al CSN la información solicitada.*

*Que a preguntas de la Inspección los representantes del Titular explicaron que los escenarios de APS que se entrenan en el simulador (SAT) no se corresponden exactamente con las secuencias modeladas en el APS, sino que se simulan y entrenan aquellas acciones humanas específicas que desde APS (Licenciamiento) se solicitan, por estimarse de interés desde el punto de vista del análisis de tiempos.”*

Comentario:

La inspección entregó la tabla 6.15 “Procedimientos aplicables en los Cabeceros de los Árboles de Sucesos de Parada” solicitando información sobre los entrenamientos realizados en el SAT solamente de aquellos escenarios marcados en la propia tabla, todos ellos relacionados con el sistema RHR y en este sentido se trasladó la petición a Tecnatom. Dicha empresa elaboró el documento IF-A200-3-CSN “Simulación de escenarios en parada y su entrenamiento en el simulador de CNA” que fue remitido a la inspección.

Hay que reseñar que los escenarios que se entrenan en el SAT están enfocados exclusivamente a la formación del PLO y por ello no se corresponden exactamente con las secuencias modeladas en el APS, sino que se simulan y entrenan aquellas acciones humanas específicas que desde APS (Licenciamiento) se solicitan, por estimarse de interés desde el punto de vista del análisis de tiempos para la formación del PLO, tienen un carácter didáctico y formativo y no están estructurados como validación de escenarios del APS.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 6 de 32, cuarto y quinto párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que se aportaron a la Inspección los documentos Resumen de comentarios Cuestionarios de evaluación de cursos dirigidos a personal de licencia de operación, correspondientes a los años 2009 y 2010. Los comentarios provienen del alumno, del supervisor del curso y del instructor. De un total de 55 comentarios recogidos, 19 se referían a dificultades relacionadas con el tiempo disponible para recibir y asimilar los contenidos de los cursos, señalando específicamente dificultades para cubrir sus objetivos, insuficiente profundidad en los temas tratados y un escaso aprovechamiento de los mismos.*

*Que las medidas previstas por el Titular para resolver los comentarios del PLO no estaban recogidas en los documentos citados en el párrafo anterior ni podían identificarse expresamente en las actas del Observatorio aportadas. Por otro lado, los representantes del Titular manifestaron que está previsto hacer una comunicación al PLO a través de sus Jefes de Turno, dándoles cuenta de las medidas tomadas sobre los comentarios recibidos, significando que la mayoría de ellos son anónimos y procede, por tanto, una comunicación general de este tipo.”*

Comentario:

Con objeto de dar una respuesta relativa a la dificultad de impartir formación al PLO debido a la estructura de la sección de Operación y los calendarios de funcionamiento del turno, se ha tomado una serie de acciones de mejoras como la de tener el próximo año 7+1 equipos con licencia, la recuperación del temario que no se haya recibido en las imparticiones programadas y la colaboración de Operación reorganizando, en la medida de lo posible, el turno de los equipos para facilitar la recuperación de los temarios en el mínimo plazo posible. Mejoras que han sido presentadas al CSN en una reunión posterior a la fecha de la inspección, con referencia AL-12/001. Estos compromisos se han reflejado en la acción AI-AL-12/090 del SEA/PAC.

Por otro lado, tras la realización del observatorio del año 2011 en el que se analizaron estas medidas, se va a realizar el envío de las mismas a los Jefes de Turno para que las comenten al resto del equipo, tras finalizar el primer ciclo de formación en el simulador del año 2012, de acuerdo a la acción del SEA/PAC AI-AL-12/091.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 7 de 32, primer párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que la Inspección preguntó si por parte de Formación se había realizado alguna autoevaluación, en el marco del plan de auto evaluaciones de la planta. Esta cuestión quedó pendiente de confirmación por parte de los representantes del Titular.”*

Comentario:

Con fecha 15/11/2011, por parte de Escuela de Formación se realizó la autoevaluación IA-AL-11/192 “Cumplimiento con el procedimiento del CSN PT.IV.208 sobre auditorías a Formación” estando en las fechas de la inspección en proceso de firmas, motivo por el cual no pudo presentarse en aquel momento.

Por otro lado, se acordó la realización en el año 2009 de una evaluación por parte de INPO sobre la formación del personal de licencia con el objeto de evaluar la situación de la misma y de este “Gap Assessment” se derivó una serie de acciones en curso.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 7 de 32, cuarto y quinto párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que el Titular dispone de mecanismos adecuados para controlar la aplicación del programa de formación y entrenamiento continuo del PLO, así como para recoger los aspectos de la documentación correspondiente. No obstante, la aplicación del programa, es decir su ejecución, no se produjo tal y como estaba planificada, al no poder recibir todo el personal con licencia la formación programada, informándose de ello con más detalle en el apartado 6.2.7 de este Acta.*

*Que la evaluación realizada por el Titular en el punto 2.2 del IA-2010, titulado: Evaluación del programa de formación de 2010, no refleja el citado hecho. En el IA-2010 se incluyen distintos mecanismos de recogida de información y opiniones, tales como: satisfacción del alumno; comentarios de los supervisores de los cursos respecto de las expectativas iniciales de los mismos; notas medias de las evaluaciones objetivas; 8 indicadores cuyo estado es óptimo; se cita la recogida de comentarios del PLO. Todo este material es aportado y debatido en el Observatorio de Formación de la unidad organizativa de Operación. Los resultados documentados de su análisis no reflejan que muchos miembros del personal con licencia no reciben toda la formación novedosa del año; ni por tanto incluyen consideraciones acerca de su asimilación, ni del nivel de conocimientos del PLO en estos temas.”*

Comentario:

En la tabla que se adjunta en el informe anual, se recoge la relación de alumnos, de cursos impartidos, se muestra para cada uno de los alumnos las horas de formación presenciales o tuteladas recibidas y por defecto las horas pendientes, obteniendo de la misma el nivel de participación, tanto individual como por equipo. También se recogen los motivos de las ausencias y las horas recuperadas en estudio tutelado.

Por lo tanto, de la información recogida en la citada tabla se tiene conocimiento del grado de cumplimiento del programa de formación de cada persona y en la materia en la que se ha podido producir dicho déficit, circunstancia que es trasladada al Observatorio de Formación con Operación para su análisis y determinación de actuaciones encaminadas a dar respuesta a las deficiencias.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 7 de 32, sexto y séptimo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que seguidamente se pasó a tratar distintos aspectos del estudio tutelado. La Inspección expuso la opinión generalizada del PLO en el sector nuclear que considera a la formación en estudio tutelado como formación de inferior calidad. Por otro lado, indicó la conveniencia de que las pruebas para verificar la asimilación de los alumnos cuando se ha realizado estudio tutelado sean distintas a las disponibles para el curso lectivo previo, a fin de garantizar la integridad de las mismas.*

*Que, asimismo, en relación con el cumplimiento de los mínimos establecidos, la Inspección remarcó la importancia de que las horas asignadas a formación en estudio tutelado no superen las programadas para el curso lectivo, señalando adicionalmente que si el alumno requiere más tiempo éste se considere como autoestudio.”*

Comentario:

Se modificará el procedimiento GE-62.05 “Elaboración e impartición del plan de reentrenamiento del personal con licencia de operación” para recoger esta mejora relativa a las pruebas del estudio tutelado.

En cuanto el número de horas de estudio tutelado se sigue la práctica de que no supere las programadas para el curso lectivo, circunstancia que quedará expresamente reflejada en el citado procedimiento GE-62.05.

Este compromiso se ha recogido en la acción del SEA/PAC AI-AL-12/092.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 8 de 32, tercer párrafo:**

Dice el Acta:

*“ ...Con anterioridad, Análisis y Evaluación había emitido la acción AC-AL-10/731, tras el suceso de Almaraz en el año 2010. Dicha acción consistía en revisar los criterios de formación en las técnicas de prevención de error. La fecha de cierre programada para esta acción era diciembre de 2011, si bien no consta cerrada en el registro de SEA... .”*

Comentario:

La acción ha sido cerrada con fecha 28 de diciembre de 2011, dentro de plazo ya que la fecha programada de cierre era 31 de diciembre de 2011, confirmando la grabación de un video durante la recarga 21R1 para reforzar los FFHH en la formación que se imparta sobre el incidente (ISN-I-11/003), para apoyar la formación que se impartirá al personal implicado.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 9 de 32, último párrafo y Hoja 10 de 32, primer a tercer párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que seguidamente se pasó a tratar distintos aspectos de la evaluación de los alumnos. El procedimiento GE-62.03, Métodos y criterios de evaluación de los cursos y seminarios de formación, es de tipo general y aplica a todo el personal de planta. Contiene un apartado dedicado a la evaluación del aprendizaje de los alumnos en el que no se hace referencia a la existencia de otro procedimiento específico para la evaluación del personal con licencia.*

*Que el procedimiento GE-62.05, Elaboración e impartición del plan de reentrenamiento del personal con licencia de operación dedica a la evaluación de los alumnos el apartado 6.2.5 y dos formatos recogidos en el Anexo 1. En su texto se observa la consideración del 70% como el valor a superar en todas las pruebas que realice el PLO para conseguir el apto. La Inspección señaló el valor del 80% utilizado como criterio para considerar superadas las pruebas por el Tribunal de Licencias.*

*Que la Inspección señaló como mejora en el proceso de evaluación en el simulador de alcance total, la utilización de decimales en lugar de sólo números enteros (valores 1, 2 y 3) para medir con precisión la aptitud del alumno, en los formatos del Anexo 1 del GE-62.05 sobre Criterios de valoración para sesiones de simulador, lo cual no afecta a la metodología utilizada, que es de uso general en todas las centrales.”*

Comentario:

En el párrafo 1 de la página 4/13 del procedimiento GE-62.03 (Rev. 2) se hace constar que existe un procedimiento GE-62.05 para evaluación del PLO.

El criterio del 70% está basado en que las pruebas realizadas por el tribunal de licencias, considera este valor para superar cada hito, siendo el 80% el valor requerido para superar el conjunto de las pruebas.

Se modificará el procedimiento GE-62.05 para recoger el valor del 80% como nota mínima para superar las pruebas.

Se utilizarán decimales para medir con precisión la aptitud del alumno en los formatos del Anexo 1 del GE-62.05 sobre criterios de valoración para sesiones de simulador para mejorar la precisión de su valoración.

Se procederá a modificar el procedimiento GE-62.05 “Elaboración e impartición del plan de reentrenamiento del personal con licencia de operación” para recoger los criterios establecidos en el punto 4.2 de la Guía CSN 1.1 “Cualificaciones para obtención y uso de licencias de personal de operación de centrales nucleares”.

Este compromiso se ha plasmado en el alcance de la acción del SEA/PAC AI-AL-12/092.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 10 de 32, último párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que la Inspección pudo comprobar que los dos escenarios seleccionados para la sesión inspeccionada no estaban incluidos en la programación de 2011. Los representantes del Titular no conocían las razones concretas de este cambio que, según manifestaron, había sido una decisión de Tecnatom de Madrid.”*

Comentario:

El programa de formación en el simulador se confecciona teniendo en cuenta los escenarios que corresponden por el plan de reentrenamiento a tres años que se tiene establecido, más aquellos escenarios que surgen por Experiencia Operativa o por petición de Operación y una vez llevados al diseño de las sesiones y realizado el piloto, es necesario cambiar algunos escenarios previstos de unas sesiones a otras ya que deben de ajustarse los tiempos de duración de las mismas, siendo ello el motivo por el que los escenarios referidos en el acta se tuvieron que cambiar de fecha sin que ello haya supuesto una modificación del programa previsto.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 11 de 32, segundo a cuarto párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que la Inspección solicitó un informe de la evaluación hecha durante la sesión de entrenamiento a la que había asistido, firmado por el evaluador responsable. Posteriormente, se recibió en el CSN el informe solicitado, firmado por el Gerente de Formación Nuclear de la empresa TECNATOM, con la siguiente referencia IF-A200-2CSN, que contiene la evaluación conjunta de los dos escenarios. En este Informe no se detallan las evaluaciones individuales para cada escenario, ni para cada una de sus partes: operación normal, operación de fallo y operación de emergencia.*

*Que el instructor-evaluador lideró el desarrollo de la sesión post-crítica, exponiendo con detalle y sentido didáctico todos los eventos ocurridos durante la operación de los dos escenarios. La sistemática establecida durante la reunión, supuso una intervención del Tumo dirigida en buena medida por el instructor-evaluador, quien, tras la presentación de los hechos, recababa la opinión de los integrantes del Turno y seguidamente reforzaba o aportaba alternativas y posibles mejoras en la forma de operar, estableciéndose discusiones con la participación de todo el grupo en algunas ocasiones.*

*Que la Inspección señaló el interés de que en estas reuniones se favorezca el liderazgo del Jefe de Tumo y la participación activa de todos los miembros del Tumo en la identificación de fallos y la propuesta de soluciones de mejora.”*

Comentario:

No se hace evaluación individual por escenario ni el seguimiento individual de los procedimientos aplicables. Como se puede observar en el informe de referencia, el instructor-evaluador realiza un seguimiento individual de las expectativas (documento manuscrito) paso a paso y en todos los escenarios, y en base a ello realiza una evaluación global de la sesión para cada uno de los puestos.

El liderazgo del Jefe de Turno y participación activa de los miembros del Turno están recogidos en la Guía AT-18 “Guía de evaluación del Jefe de Turno durante el entrenamiento en el simulador” y la Guía AT-19 “Guía de expectativas de comportamiento en el simulador del personal de licencia de Operación” así mismo, está en curso un programa de Coaching a los Jefes de Turno para reforzarlos en la asunción de dicho liderazgo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 11 de 32, penúltimo párrafo; Hoja 12 de 32, párrafo sexto;**

Dice el Acta:

*“ Que la Inspección verificó las escasas recuperaciones registradas en el IA-2010 a pesar de existir una parte importante de faltas de asistencia del PLO a los cursos programados. Como se explica en el apartado siguiente, los representantes del Titular informaron de la imposibilidad de hacer recuperaciones debido a la necesidad de que el personal con licencia atienda la operación de la planta.*

(...)

*Que la Inspección señaló la necesidad de que el Titular garantice la completa formación del PLO en las materias impartidas, novedosas en el caso mencionado, y realice pruebas de evaluación en las que se verifique su asimilación.”*

Comentario:

Aun cuando no siempre es posible recuperar la totalidad de las faltas de asistencia a los cursos programados, en el primer trimestre del año siguiente, se realiza un programa que tiene como objetivo el maximizar estas recuperaciones tal como se aprecia en la tabla de horas de formación recibida por el PLO.

Con el fin de mejorar este aspecto y conseguir que el programa se cumpla casi en su totalidad, se ha tomado una serie de acciones, con referencia AI-AL-12/090 del SEA/PAC, como la de tener el próximo año 7+1 equipos con licencia, la recuperación en el primer semestre del presente año el temario que no se haya recibido en las imparticiones programadas del 2011 y la colaboración de Operación reorganizando, en la medida de lo posible, el turno de los equipos para facilitar la recuperación de los temarios en el mínimo plazo posible para el futuros. Mejoras que han sido presentadas al CSN en una reunión posterior a la fecha de la inspección, de referencia AL-12/001.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
**Comentarios**

**Hoja 13 de 32, segundo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que en el caso de los miembros del equipo seleccionado que habían completado las 23 horas del módulo figuraba realizado asimismo el examen en su totalidad. Entre ellos, una persona había recibido el módulo en la modalidad de estudio tutelado, con las mismas preguntas de examen que aquellas personas que asistieron al curso lectivo (aunque presentadas en un formato distinto). Para el resto de los miembros del equipo, en el examen se señalaba "incompleto" y en uno de los casos, "no realizado"”.*

Comentario:

Como aclaración, los exámenes “incompletos” corresponden a alumnos que no han realizado la formación en su totalidad y lógicamente las preguntas referidas a la parte pendiente quedan en blanco. Si algún alumno no ha asistido a ninguna de las secciones que configuran el módulo, este aparecerá como “no realizado”.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 13 de 32, penúltimo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que la IS-12 daba un plazo de 12 meses para la adecuación de prácticas y procedimientos a lo recogido en la propia Instrucción, siendo la fecha límite el 12/05/2008 y estando todos los estudios referenciados en el párrafo anterior con fecha de agosto a noviembre de 2009, es decir posterior a lo requerido.”*

Comentario:

Indicar que la definición de los requisitos de cualificación (combinación de titulación académica, experiencia y formación necesaria) para los distintos puestos de la organización ya estaban definidos en CNAT previamente a la publicación de la IS-12, estando recogidos los mismos en el estudio de clasificación profesional de los puestos de trabajo, así como en los manuales de acreditación de las unidades y el propio manual de organización.

A la publicación de la Instrucción IS-12, en mayo de 2007, se realizó un análisis al objeto de evaluar el impacto de la citada Norma en el marco de los procedimientos de formación de CNAT, así como sobre la sistemática implantada con anterioridad para definir los requisitos de cualificación de los puestos.

Se generó la entrada en el SEA/PAC de C.N. Almaraz PL-AL-08/24, reflejando los procedimientos a modificar, y se concluyó que la combinación del estudio de puestos de trabajo realizado, junto con los manuales de acreditación de las distintas unidades, que se actualizaban conforme se planteaba una nueva incorporación a la unidad, así como el Manual de Organización y el Reglamento de Funcionamiento cubría lo establecido en el punto decimotercero de la instrucción, en lo referido a la definición de las cualificaciones necesarias para cada puesto de trabajo sujeto a la misma.

A raíz de la inspección de formación realizada en mayo de 2009 a C.N. Trillo, se decidió elaborar un documento para integrar en cada Dirección la información sobre los requisitos de cualificación de sus puestos de trabajo, hasta ese momento dispersa pero ya existente, procediendo a redactar los mismos y proceder a su firma desde julio a noviembre de ese mismo año

Por tanto los documentos referenciados en el párrafo anterior (DGE-07.08; DGE-07.05; DGE-07.06; DGE-07.07) editados entre agosto y noviembre del 2009, mejoran y amplían la definición de los requisitos de cualificación de los puestos de trabajo de la Organización de las Unidades corporativas de CNAT, contemplando tanto los puestos sujetos a la IS-12 como los no sujetos, requisitos que CNAT ya tenía definidos con anterioridad, si bien dispersos en distintos documentos.

Así se recogió en el acta del CSN ref. CSN/AIN/TRI/09/704, de fecha 20 de agosto de 2009, levantada con motivo de la inspección al sistema de gestión de la formación de la citada planta,



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
**Comentarios**

realizada del 4 al 8 de mayo del citado año, (que en lo referente a las unidades corporativas son compartidas con las de Almaraz), en cuya página 11 de 14 se recoge:

*“6.2.9 Programas de formación inicial y continua para el personal sin licencia*

*Que respecto al mantenimiento actualizado de la definición de los requisitos de cualificación del personal sin licencia se informó de la existencia de varios documentos, tales como Manuales de Acreditación (MA) uno por sección ,procedimientos de las distintas secciones, Manual de Organización y Reglamento de Funcionamiento, donde aparecen requisitos de cualificación para los puestos de trabajo del personal de plantilla(PP).Con el objetivo de unificar toda la información y cumplir con los requisitos de la IS-12 se está desarrollando un documento denominado Directorio de Puestos de Trabajo en el que se describirán los requisitos de cualificación requeridos para los distintos puestos de trabajo”.*

Esta situación no generó ninguna actuación ni requerimiento posterior del CSN, elaborándose finalmente un documento para cada Dirección, en vez de un documento único para todas ellas como se indicaba inicialmente en el acta, finalizando los mismos entre julio y noviembre de ese año.

La información recogida en el conjunto de documentos relacionados en la citada acta del año 2009 (Manual de organización y Reglamento de Funcionamiento, Manuales de acreditación y procedimientos de las distintas secciones), junto con otros documentos como el Manual de clasificación de los puestos de trabajo y el documento de clasificación de los puestos de trabajo de CNAT (editados ya en 2004 y 2005), recogían los requisitos en cuanto a la combinación de titulación académica, nivel de formación inicial y de reentrenamiento requerido para el desempeño de los puestos de trabajo, por lo que CNAT consideró tras la inspección de mayo de 2009 que se había cubierto el requisito de la adecuación de prácticas y procedimientos a lo recogido en la propia Instrucción, al no haber recibido ningún requerimiento por parte del CSN ni haber éste categorizado el hecho como desviación o hallazgo, consistiendo la generación de los nuevos documentos en una mejora y unificación de la información, criterio que entendemos debe mantenerse en esta nueva inspección para ser consistente con el aplicado en la inspección del año 2009.

Como conclusión se considera que se ha cumplido con los aspectos requeridos por la IS-12 en relación con la adecuación de prácticas y procedimientos.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 14 de 32, segundo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que se entregaron a la Inspección los documentos que se generaron para desarrollar la clasificación de los puestos de las dos centrales, observándose el desarrollo de una metodología para estructurar al personal y determinar mediante unos criterios las remuneraciones salariales. Ninguno de estos documentos recoge la definición de las cualificaciones de los puestos de trabajo. Para ilustrar el alcance de dichos documentos en el caso concreto de la formación requerida, únicamente se dice que hay puestos con "formación elevada" o "formación normal" sin entrar en otro tipo de detalle, esto es, identificación de funciones de cada puesto y los requisitos asociados de titulación, experiencia, formación y entrenamiento.”*

Comentario:

Para evaluar el grado de definición de las cualificaciones de los distintos puesto de trabajo de la Organización, previamente a la edición de los documentos que integran dicha información en el año 2009, deben considerarse todos los documentos que hasta ese momento recogían dicha información, y que se pusieron de manifiesto ya en la inspección realizada a Trillo en ese año.

Así la definición de las funciones y responsabilidades de cada puesto estaban descritas ya con anterioridad con detalle en el Reglamento de Funcionamiento y en el Manual de Organización, que desarrolla y amplía las definiciones del Reglamento. Asimismo en este último documento (DGE-01) ya en su revisión 2 (editada en 2002) se indicaba para cada puesto el nivel de titulación académica requerido para desempeñar el puesto. Estos mismos requisitos de titulación se recogieron en el primer convenio colectivo conjunto para ambas centrales, firmado en julio de 2003, que supuso la unificación de dos sistemas diferentes de clasificación profesional en un nuevo esquema, articulado en torno a 5 grupos profesionales, definidos en función del nivel de titulación requerido para acceder a los puestos integrados en cada grupo profesional.

Como ampliación del marco definido en el texto del Convenio Colectivo, en cuanto a requisitos de cualificación establecidos para los distintos grupos profesionales, se puso en marcha un estudio contando con los servicios de un consultor experto en estudios organizacionales, y se creó una comisión de expertos, que contaba con el apoyo entre otros de los servicios de formación, de la Dirección de Organización y RR.HH, y de los representantes de los propios trabajadores. Esta comisión definió una metodología para la clasificación de los diferentes puestos de trabajo recogidos en el Manual de organización de la Empresa (cuya definición de funciones estaba en él descrita) basada en dos dimensiones:



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
*Comentarios*

Como resumen, se considera que, como se puede apreciar de la descripción realizada con relación a los distintos documentos disponibles con anterioridad al vencimiento del plazo establecido por la IS-12 (12/05/2008), CNAT disponía de un soporte documental adecuado, aunque disperso, en el que se definían los requisitos de cualificación de los puestos de su organización.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 14 de 32, penúltimo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que en los citados Estudios figuran todos los puestos de trabajo distribuidos por direcciones, jefaturas de departamento, jefaturas de sección y resto de puestos dependientes. Para cada puesto están definidas las funciones. El formato disponible permite rellenar también los requerimientos del puesto (titulación; estudios adicionales previos; convalidaciones; experiencia profesional previa; y competencias conductuales requeridas) y requerimientos de formación. Dentro de la parte de requerimientos para el puesto está completa la titulación y las competencias conductuales. En el caso de requerimientos de formación, en algunos casos se referencia el Manual de Acreditación donde se especifican los requisitos y en otros se indica que está pendiente de elaborar y que se realizará cuando se produzca nueva incorporación de personal a la unidad correspondiente.”*

Comentario:

Con relación a la citada observación indicar que si bien aparece así indicado en las fichas de descripción de los puestos de algunas unidades, es necesario puntualizar que ello se debe a que en los documentos elaborados para recopilar los requisitos de cualificación se han considerado todos los puestos de la Organización de CNAT, tengan o no relación con la seguridad y por tanto estén o no estén dentro del ámbito de aplicación de la IS-12.

Con frecuencia ocurre que en las unidades y/o puestos que no tienen relación con la seguridad, y por tanto están fuera del ámbito de aplicación de la IS-12, no se ha desarrollado un manual de acreditación específico, dado que no se prevé la incorporación de nuevo personal, y se aplica de forma genérica el manual que hay definido para los puestos no relacionados con la seguridad en servicios centrales (REF PFITS/TM) en el que se recoge los contenidos de formación general común para cualquier titulado de Servicios centrales.

En esta circunstancia se encuentran los puestos de unidades como el Departamento de Planificación y Control, el Departamento de Gestión de Personal, de Relaciones Laborales ó de Sistemas de Información.

Como complemento a lo anterior indicar que se ha detectado un error material en dos casos en los que a pesar de indicar la referencia del manual de acreditación aplicable en el recuadro destinado para ello de la ficha, posteriormente se incluye el texto genérico antes descrito, por lo que se puede inducir al error de deducir que no tiene manual de acreditación desarrollado. Esto ocurre en los casos de la ficha del puesto de jefe y de técnico de validación, en el que aparece la referencia del manual [REDACTED] editado en 2003). Este error material se va a subsanar con la acción AI-AL-12/093 del SEA/PAC en la revisión que se está realizando en la actualidad.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
**Comentarios**

**Hoja 14 de 32, último párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que en dichos Estudios no están incluidas las cualificaciones de los cuatro puestos de Dirección, de tipo corporativo, dependientes de la Dirección General, ni los 16 puestos de Jefe de Departamento dependientes de las 4 direcciones corporativas. ”*

Comentario:

Con relación a dicho párrafo reiterar lo manifestado en el cierre de la inspección, en el sentido de afirmar que la Dirección de Centrales Nucleares Almaraz-Trillo tiene establecida la política específica a la hora de designar a los miembros de su equipo directivo, puestos que por su naturaleza son de especial confianza de la Dirección de la AIE, y fundamentalmente de gestión, comprendiendo los puestos de Director y Jefes de Departamento. Esta política se basa en incorporar profesionales de reconocido prestigio y experiencia profesional contrastada en el área bajo su responsabilidad, utilizando como norma de referencia para la concreción de los requisitos a cubrir por los directivos designados la Norma ANSI 3.1, en cuanto a requisitos de nivel de estudios y experiencia definidos para el nivel de mandos de planta.

Para el personal de mando ajeno al emplazamiento (el personal que proporciona soporte técnico y operativo pero que no depende directamente del Director de Central, según define la norma antes citada), y al no disponer de la referencia de la citada norma, se aplica un nivel de requerimientos en cuanto a nivel de estudios semejante al establecido para los puestos de mando de planta.

Tras la designación del directivo, está implantada una sistemática destinada a favorecer su integración en la Organización y el ejercicio adecuado de sus responsabilidades, mediante la realización de un panel de expertos, en la que participa el propio interesado, los servicios de formación y el superior jerárquico (en el caso de los jefes de departamento), identificando las posibles acciones de formación, o de otra índole, conveniente de desarrollar a tal efecto. Asimismo se establecen los periodos de solape adecuados, que permitan un correcto traspaso de funciones, así como un aprendizaje junto al ocupante previo.

Se va a recoger con mayor detalle, de acuerdo a la acción AI-AL-12/094 del SEA/PAC, la práctica antes descrita en la revisión de los documentos sobre cualificación de las distintas direcciones se está realizando, al objeto de aclarar dicho punto.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 15 de 32, párrafos primero y segundo:**

Dice el Acta:

“ *Que la Inspección detectó que los siguientes puestos no estaban incluidos en el ámbito de aplicación de la IS-12:*

- *Auxiliares de ingeniería de planta.*
- *Ingeniero de APS dentro del Departamento de Combustible.*
- *Técnicos y Auxiliares de Seguridad dependientes del Jefe de Seguridad Física.*
- *Técnicos de Factores Humanos.*
- *Jefe de Medio Ambiente.*
- *Algún personal de la Dirección de Organización y RRHH relacionado con las funciones identificadas en DGE-11 y las de selección de personal con funciones de seguridad.”*

Comentario:

Para la consideración de los puestos dentro del ámbito de aplicación de la IS-12 se ha seguido el criterio de tener asignada la responsabilidad sobre alguna función de seguridad, definidas previamente en el documento DGE-11 Capacidad técnica de la organización Almaraz-Trillo revisión 3, de septiembre de 2009, que fue presentado al CSN en su primera edición en septiembre de 2002, en respuesta a la ITC del año 2000 sobre dotaciones y capacidades mínimas para garantizar el control efectivo sobre la explotación segura de la central, y para cuya identificación parte del planteamiento conjunto de las centrales nucleares españolas en cuanto a la consideración de funciones de seguridad, transmitido por [REDACTED] al CSN en la carta ref. CSN-57, de 26 de octubre de 2.000, y revisado en el Comité de Enlace de 28 de noviembre de 2.000.

En función de dicho documentos, la situación de los puestos arriba citados es la siguiente:

Aux. de ingeniería de planta: Se trata de un puesto fuera del ámbito de aplicación de la IS-12, al no tener asignadas ninguna de las funciones definidas como de seguridad para el Departamento de Ingeniería en la página 12/33 del documento DGE-11. Se trata de un operario que realiza labores auxiliares y de apoyo al departamento, en la elaboración de graficas e informes, recopilación de datos,...

Ingeniero de APS dentro del Departamento de Combustible: Posiblemente se trate de una confusión en la información facilitada por los técnicos de planta al equipo inspector, dado que dicho puesto, que como tal se creó en 2009 con motivo de la creación de la Dirección de Seguridad y Calidad y el traspaso de las funciones de APS al Departamento de Combustible, aparece calificado como dentro de ámbito de aplicación de la IS-12 en la página 71/75 del documento DGE-07.08, en donde viene definida su ficha de requisitos.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
**Comentarios**

Técnicos y Auxiliares de Seguridad dependientes del Jefe de Seguridad Física: Se trata de

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

Jefe de Medio Ambiente: Se trata de un puesto fuera del ámbito de aplicación de la IS-12, al no tener asignada funciones de seguridad según se indica en la Pág. 9/33 del documento DGE-11.

Algún personal de la Dirección de Organización y RRHH relacionado con las funciones identificadas en DGE-11 y las de selección de personal con funciones de seguridad: Tal y como se indica en la Pág. 17/33 del documento DGE-11, del conjunto de unidades y puestos integrados en la Dirección de Organización y Recursos Humanos tan solo el Departamento de Desarrollo de Recursos Humanos tiene asignado funciones de Seguridad, relacionadas con el diseño y ejecución de los programas de entrenamiento del personal de oficinas centrales, y la evaluación y revisión de los mismos. Dichas funciones están asignadas a la jefatura de la unidad, limitándose el técnico de desarrollo a la ejecución de las labores administrativas y de infraestructura necesaria para la ejecución de las acciones formativas., no estando por tanto dentro del ámbito de la IS-12.

En cuanto a las funciones asociadas a la selección de personal, éstas están externalizadas a empresas especializadas en la selección y evaluación de personal, limitándose la Jefatura del Dpto. a la supervisión y seguimiento de los procesos.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 15 de 32, párrafo tercero:**

Dice el Acta:

*“ Que la Inspección detectó que en dichos Estudios había casos de personal, dentro del ámbito de aplicación de la IS-12, en los que la formación no estaba definida al no disponer de los Manuales de Acreditación correspondientes, como el Jefe de Validación e Inspección y su personal dependiente, dentro de Aprovisionamiento y Logística, o el personal de Garantía y Gestión de la Calidad o el personal de Factores Humanos y Organizativos.”*

Comentario:

Tal y como se ha indicado anteriormente (ver comentario a Hoja 14 de 32), se han identificado algunos errores materiales en la elaboración de las fichas contenidas en los citados documentos. Así en el caso del jefe de validación y del técnico de validación se incluye en el recuadro de requerimientos de formación el texto genérico indicando que el manual está pendiente de elaboración, aunque como se puede apreciar en la página 38/78 (documento ref. DGE-07.05), se incluye la referencia de dicho manual en el recuadro correspondiente del técnico de inspección (PFICL editado en 2003), en el cual se establecen los requisitos de formación específicos comunes a jefe y técnico de validación. Este error material se va a subsanar en la revisión que se está realizando en la actualidad.

Con relación al personal de Garantía y Gestión de la calidad, al igual que en el caso anterior, se trata de un error material dado que el manual de acreditación para este Departamento, tanto en los puestos corporativos (REF PFICC que si aparece recogido en la ficha de la página 15/29 del documento DGE-07.07), como para los puestos técnicos de planta (REF PFICP, que en ese caso por error no se refleja en la ficha de la pág. 19/29) se editaron en su primera edición en el año 2003.

Estos compromisos se abordarán dentro del alcance de la acción AI-AL-12/093 del SEA/PAC.

Finalmente indicar que con referencia al puesto de Técnico de factores humanos y organizativos tal y como se ha expuesto anteriormente se trata de un puesto no sujeto a IS-12.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 15 de 32, párrafo cuarto:**

Dice el Acta:

*“ Que el procedimiento GE-62.4, Manuales de Acreditación de CNAT, punto 6.2 prevé la elaboración de los Manuales de Acreditación cuando se incorpore nuevo personal a la Unidad, incluyendo al personal dentro del ámbito de la IS-12. En relación con ello, la Inspección hizo notar que la IS-12 fijaba la fecha del 12/5/2008 para completar la definición de los requisitos de cualificación de estos puestos.”*

Comentario:

Comentar nuevamente que tal y como se ha indicado con anterioridad los manuales de acreditación son uno más del conjunto de documentación que definen los requisitos de cualificación de los puestos de trabajo, estando disponibles mas de 23 manuales diferentes para la mayoría de las unidades de la Organización, y la práctica totalidad de los puestos dentro del ámbito de la IS-12, a la fecha de finalización del plazo contemplado en la IS-12 para adecuar la documentación. Se adjunta cuadro con los 23 manuales editados a dicha fecha.

RELACION DE MANUALES DE ACREDITACIÓN EDITADOS CON ANTERIORIDAD  
AL 12/05/2008





ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 15 de 32, penúltimo y último párrafo y Hoja 16 de 32, primer y segundo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que los representantes del Titular informaron que para los puestos de oficios, 16 en total, se dispone de guías de entrenamiento en el puesto. La Inspección expuso la necesidad de que este mismo proceso sea realizado para todos los puestos sujetos a la IS-12, aunque no se realice con el mismo nivel de detalle, y que cada vez que se haga un entrenamiento en el puesto se documente mediante un listado de lo realizado, especificando el tiempo dedicado a cada parte, así como que estén recogidas las firmas del interesado, su supervisor y el jefe de la sección.*

*Que seguidamente la Inspección solicitó un listado de Manuales de Acreditación de la central, comprobándose la existencia de dichos documentos para las distintas secciones a excepción de las siguientes:*

- *Oficina Técnica de Mantenimiento (OTM)*
- *Prevención de riesgos*
- *Medioambiente (MA)*

*Que la Inspección comprobó que en la OTM había 19 personas de PP; 12 personas de PEP y 1 persona de PEE. La sección de Prevención de riesgos estaba compuesta por 8 personas de PP; 4 personas de PEP y 10 personas de PEE. El personal destinado en la sección de MA era de 5 personas como PP; 7 personas como PEP y 36 personas como PEE.*

*Que los representantes del Titular indicaron que se ha mantenido el criterio de elaborar el Manual de Acreditación solo cuando haya personal nuevo o cambios en las Unidades. La Inspección señaló que la IS-12 concedió un plazo de 24 meses (hasta el 12 mayo de 2009) para cumplir con la obligación de que todo el personal de plantilla o externo dispusiera de las competencias definidas”.*

Comentario:

Aunque las actividades desarrolladas por los alumnos durante la fase de su formación en el puesto de trabajo, quedan justificadas en el acta que se emite tras el observatorio de formación realizado a tal fin, para documentar más detalladamente el seguimiento de dichas actividades, se generará un formato específico donde se detalle dichas actividades con el visto bueno de su jefe.

Con relación a las unidades que no presentaban manual de acreditación indicar lo siguiente:

Prevención de riesgos laborales no está dentro del ámbito de aplicación de la IS-12, al no tener asignadas funciones de seguridad, según se puede apreciar en la página 24/33 del documento DGE-11, donde se identifican las funciones calificadas como de seguridad.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
**Comentarios**

Medioambiente (MA): El área de medioambiente está integrada el Departamento de Protección Radiológica y Medioambiente, disponiendo de dos documentos en los que se recogen los requisitos de cualificación de la práctica totalidad de los puestos de dicho departamento, así por una parte el manual de acreditación Ref. DAL-31.07 recoge los requisitos de cualificación para el Jefe de Protección Radiológica y Medioambiente más el puesto del Jefe de Protección Radiológica y ALARA, que deben poseer licencia de PR de la planta, otorgada por el CSN. Los requisitos del técnico ayudante de protección radiológica están recogidos en el documento del AMA referencia AMA-GG-93/002.

En cuanto al personal externo de contrata, comentar que las 36 personas que se identifican como personal externo esporádico (PEE), y que por tanto no cubren un puesto permanente de la organización de CNA, tiene definidos sus requisitos de cualificación en las fichas de especificación del servicio, al igual que el restante personal contratista esporádico, y por tanto están perfectamente definidos.

- Con relación a la unidad de la Oficina Técnica de Mantenimiento (OTM), indicar que si bien la unidad realiza funciones de seguridad, y por tanto está dentro del ámbito de la IS-12, no todos los puestos de la misma son responsables de funciones de seguridad, y por tanto, dentro del ámbito de la IS-12. Tan sólo 4 puestos de trabajo estarían dentro del ámbito de la IS-12 (Jefe de la Oficina Técnica, Técnico de estudios y MD's, técnico de planificación y bases de datos, técnico de base de datos de fiabilidad.). En conjunto se trata sólo de 5 personas de PP del total de 19 que se indica en el acta, las que realizan funciones en dichos puestos. Las restantes ocupan puestos de auxiliares y de personal administrativo. Indicar asimismo que dichos 5 técnicos tienen un perfil de experiencia y antigüedad en la planta superior a 20 años, poseyendo uno de ellos la licencia de operador de reactor hasta hace poco tiempo. Por tanto la dimensión de no disponer del manual actualizado es diferente al ver con detalle los datos. En cualquier caso se ha abierto la acción AI-AL-12/095 en el SEA/PAC para la edición del mismo.

En cuanto a lo referente al personal externo de contrata, comentar que tan solo 6 técnicos realizan labores de apoyo permanente a los puestos dentro del ámbito de aplicación de la IS-12 con una amplia experiencia.

Finalmente recordar que según se ha indicado en el comentario a la página 13 del presente acta, la definición de los requisitos de cualificación está recogida en la combinación del estudio de puestos de trabajo realizado, junto con los manuales de acreditación de las distintas unidades, que se actualizaban conforme se planteaba una nueva incorporación a la unidad, así como el Manual de Organización y el Reglamento de Funcionamiento cubría lo establecido en el punto decimotercero de la instrucción IS-12, en lo referido a la definición de las cualificaciones necesarias para cada puesto de trabajo sujeto a la misma.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
**Comentarios**

**Hoja 16 de 32, quinto párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que en ninguno de los documentos de la CNA revisados por la Inspección se encontraron las cualificaciones de los puestos de Dirección ni de las Jefaturas de Departamento, incluidos dentro del ámbito de la IS-12. Los representantes del Titular manifestaron que se trata de personal directivo que, dado su perfil y por tratarse de puestos de confianza dedicados a la gestión, recibe un tratamiento distinto al resto, que consiste en un análisis personalizado en cada caso en el que se identifican las necesidades adicionales de formación mediante un panel de expertos en el que está presente el jefe de Formación, el director de la unidad de que se trate y el propio interesado.”*

Comentario:

Con relación a los puestos de Dirección y las Jefaturas de Departamento se reitera lo indicado en el comentario a la página 14/32 para los puestos Directivos de ámbito corporativo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 16 de 32, párrafo sexto:**

Dice el Acta:

*“ Que el último análisis realizado de esta naturaleza correspondiente a la creación de la Dirección de Seguridad y Calidad tuvo lugar en 2008. El proceso de cambio organizativo fue documentado mediante referencia OH-08/003 y este documento fue entregado a la Inspección, que constató la identificación de unos complementos formativos para cada uno de los de los miembros implicados a nivel de dirección y de jefaturas. En este documento no estaba incluido el personal dependiente de las jefaturas. El citado documento recoge el resultado de los análisis de tipo individual elaborados, realizado por dos personas y en ningún momento se hace referencia a un panel de expertos ni a la presencia de los afectados por el cambio. El análisis realizado está basado en la experiencia y profesionalidad de los dos autores y no incluye ninguna comparación con criterios o estándares aplicables.”*

Comentario:

El documento OH-08/003 se elaboró con motivo de la propuesta de cambio de Reglamento de Funcionamiento que significaba la creación de la Dirección de Seguridad y Calidad, habiendo sido analizado este por los órganos del CSN junto con la restante documentación, siendo considerado adecuado. El citado documento no incluye al personal dependiente de las jefaturas, puesto que dicho personal no sufría modificación alguna de funciones y/o responsabilidades, dado que todas ellas eran unidades-áreas que ya existían con anterioridad (Calidad, Seguridad y Licencia, Medioambiente, Factores Humanos y Org), y ahora se reagrupaban formando una nueva Dirección, por lo que no procedía contemplar para ellos acción formativa nueva alguna.

En cuanto a la afirmación sobre que no se hace referencia en ningún momento al panel de expertos ni a las personas afectadas por el cambio, revisando los firmantes del documento se puede comprobar que, por una parte, el técnico que elabora el mismo es un experto en varias de las áreas de especialidad, puesto que en los casi 30 años de trayectoria profesional en la organización ha desempeñado entre otros los puestos de Jefe del Departamento de Calidad, (uno de los contemplados) y Jefe de Organización (ahora integrado en organización y Factores Humanos). Además coincide que es uno de los afectados por el cambio, por lo que evidentemente existió su participación.

Por otra parte, la Directora firmante del documento puede considerarse experta en el área de Seguridad y Licencia, dado que previamente ha venido desempeñado el puesto de Jefe de dicho departamento, además de ser igualmente uno de los afectados por el documento.

Finalmente indicar que el tercer firmante desempeña el puesto de jefe de desarrollo de RR.HH de la Organización desde el año 2004, teniendo una experiencia previa en el área de formación y desarrollo superior a los 20 años, tanto en el sector público como privado.

Por tanto se considera que el documento se elaboró contando con tres expertos con un amplio conocimiento de las unidades afectadas por el mismo, así como con dos de los afectados.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 16 de 32, último párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que en la Dirección de Central se había producido otro cambio de puesto de trabajo consistente en el traslado de una jefatura de departamento a otra con muy diferentes temas de especialidad. La Inspección revisó el análisis de idoneidad realizado para identificar las necesidades formativas y la persona no había recibido formación específica en las nuevas especialidades. La Inspección expuso la oportunidad de hacer ahora la definición de las cualificaciones del citado puesto, aprovechando la experiencia de la persona que lo ostenta, para tener identificados los aspectos de interés en futuros cambios y que sirva para mejorar el próximo análisis de idoneidad, extendiendo el ejemplo al resto de puestos de jefaturas departamentales.”*

Comentario:

Con relación al cambio de puesto referido, consistente en el relevo del jefe del departamento de soporte técnico por el hasta ese momento jefe del departamento de protección radiológica y medioambiente, indicar que tal y como se indica en el documento de análisis de idoneidad el nuevo ocupante del puesto poseía una amplia experiencia profesional previa en la planta (de más de 20 años previo al cambio de puesto de trabajo), estando en posesión de una de las dos licencias de Protección radiológica de la planta, además de haber tenido responsabilidad directa anteriormente sobre alguna de las áreas que pasaban a ser su responsabilidad (como es el caso de prevención de riesgos laborales, anteriormente integrada en la unidad de protección radiológica).

El proceso de relevo se extendió a lo largo de más de 6 meses, período durante el cual se solapó con el anterior ocupante, aprovechando el mismo para adquirir una visión general de las nuevas áreas que pasaban a estar bajo su responsabilidad de gestión.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 18 de 32, primer párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que cuando finaliza la fase de solape, se hace una reunión entre el Jefe de Turnos, Jefe de Formación y el instructor (...) ”*

Comentario:

Donde dice Jefe de Turno, debe decir Responsable de Turnos.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 18 de 32, último párrafo y Hoja 19 de 32, primer párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que la Inspección comprobó que no se habían producido cambios en el Manual de Acreditación de la Sección de Mantenimiento Mecánico desde 2005. Los representantes del Titular manifestaron que solamente cuando hay grandes cambios se produce la actualización del Manual.”*

Comentario:

Anualmente se estudia en los Observatorios de Formación si hay previsión de nuevas incorporaciones o cambios de puestos en la sección y se analiza si procede una revisión en el Manual de Acreditación vigente.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 19 de 32, quinto párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que los representantes del Titular informaron que no se había realizado el análisis comparativo para el personal de plantilla por considerarse que éste estaba cualificado y que el Manual de Acreditación serviría para el personal nuevo o para los cambios de puesto. La Inspección indicó que este argumento contradice lo expuesto en la IS-12, según la cual el Titular debe asegurarse de que todo el personal dispone de las cualificaciones definidas o tomar medidas.”*

Comentario:

CNAT se ha venido asegurando de que el personal propio dispone de las cualificaciones definidas mediante los programas de formación inicial, al personal que se incorporaba a la plantilla, así como mediante los programas anuales de reentrenamiento, en los que el personal veterano, que cuenta con una gran experiencia profesional acumulada, actualiza sus conocimientos, al mismo tiempo que reentrena y fija los adquiridos mediante su dilatada trayectoria profesional.

Mediante los observatorios anuales de formación, que se realizan con las distintas unidades, se identifican los contenidos formativos demandados por estas, teniendo en cuenta entre otros factores los requisitos de cualificación de los puestos que se integran en cada unidad, identificando de esta forma posibles desviaciones con relación a estos, que se incorporan a los planes de formación del siguiente año. Por tanto hay establecida una sistemática que permite al titular asegurarse de que su personal dispone de las cualificaciones definidas, que se aplica anualmente mediante los observatorios de formación y estaba internalizados en los procesos de definición de los planes de formación anuales.

Para el personal contratista permanente, y dado que este hasta ahora no había participado sistemáticamente en los planes de reentrenamiento anuales, sí se decidió realizar un proceso extraordinario de comprobación del grado de dominio de las cualificaciones definidas. No obstante lo anterior, se va a analizar la conveniencia de revisar el proceso dentro de la acción del SEA/PAC AI-AL-12/096.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
**Comentarios**

**Hoja 20 de 32, tercer párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que seguidamente los representantes del Titular informaron de que para llevar el control de los cambios de PEE a PEP, de acuerdo con lo establecido en la IS-12, la aplicación informática genera en automático un aviso a la sección de formación, a la sección de la que depende el trabajador y al jefe de obra cuando dicho trabajador va a cumplir el año de trabajo, siendo éste uno de los requisitos. El sistema también produce otro tipo de avisos, por ejemplo quince días antes de determinadas caducidades. No obstante, manifestaron los representantes del Titular que, para otro tipo de casos previstos en la IS-12 no se dispone de avisos automáticos, por lo que se comprometieron a hacer las correspondientes modificaciones informáticas para que se incluyan todas las posibilidades.”*

Comentario:

Aunque no se dispone de avisos automáticos, se realizan procesos de comprobación periódica de los listados, estando previsto disponer de un sistema mecanizado en el presente año, de acuerdo a la acción AI-AL-12/097 del SEA/PAC.



## ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937

### Comentarios

#### Hoja 22 de 32, tercer y cuarto párrafos:

Dice el Acta:

*“ Que seguidamente la Inspección pasó a verificar la cualificación de tres personas destinadas en las direcciones corporativas mediante la comparación de sus expedientes personales con los requisitos prefijados en los estudios de cualificaciones del Titular, con el siguiente resultado:*

- Jefe de Departamento de la Dirección de Servicios Técnicos. Contaba con un dilatado expediente formativo pero no fue posible realizar la comparación al no estar desarrolladas las cualificaciones de su puesto en el documento DGE-07.08.*
- Técnico del Departamento de Ingeniería del Primario y Auxiliares, de dilatado expediente formativo. La Inspección solicitó a los representantes del Titular que identificaran en su expediente personal los requisitos de cualificación definidos en el documento DGE07.08. Se aportó a la Inspección el documento DAL-31.06, que recoge la formación común general y común tecnológica pero en el que no estaban definidos los requisitos de formación específica ni de entrenamiento en el puesto. Por todo lo cual no fue posible finalizar esta verificación.*
- Técnico de la Dirección de Seguridad y Calidad, que había cambiado de puesto recientemente, disponía del análisis de idoneidad elaborado por el jefe de sección y firmado por el jefe de sección y el jefe de Desarrollo de RRHH, sin fecha, en el que se identifican los déficits de formación que consisten en unos cursos generales que el técnico irá recibiendo en la medida que se vayan impartiendo en la central y una formación específica que se realizará dentro del entrenamiento en el puesto. Se aporta a la Inspección una hoja de la Escuela de Formación de septiembre de 2010 identificando los cursos que el técnico ha recibido. Posteriormente, mediante acta del Observatorio de Formación de 01/03/2011 y tras verificar que se habían cumplido todos los requisitos identificados, excepto un curso programado para recibirlo en 2011, se acepta a la persona como trabajador cualificado para el puesto, firmando el jefe de su sección y el jefe de Desarrollo de RRHH.”*

Comentario:

Jefe de Departamento de la Dirección de Servicios Técnicos: Se trata de un puesto Directivo de la Organización, por lo que es aplicable lo indicado anteriormente.

Técnico del Departamento de Ingeniería del Primario y Auxiliares: Posiblemente se trate de una confusión en la interpretación de la información facilitada por los técnicos de planta al equipo inspector, dado que el documento DAL-31.06, recoge concretamente la formación específica y el entrenamiento en el puesto, siendo la formación común general y común tecnológica la que no recoge, dado que esta está recogida en un documento común válido para todos los puestos de titulados relacionados con la seguridad, para evitar su repetición. Indicar que el citado técnico había iniciado su actividad en la planta en el mismo puesto que ocupa en la actualidad en el año



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
***Comentarios***

1.976 (en aquella fecha como técnico de puesta en marcha) y en sus más de 35 años de experiencia profesional en el área de ingeniería aportaba un amplísimo repertorio de acciones formativas contempladas en los planes anuales de formación.

Con relación al técnico de la Dirección de Seguridad y Calidad indicar que el análisis de idoneidad del citado técnico se elaboró en el último tercio del año 2009, a raíz de su incorporación a plantilla (septiembre 2009), estando recogidas las firmas de su superior inmediato, del jefe de desarrollo de RR.HH y del Director de la Unidad, aunque por un error formal no se llegó a consignar la fecha en el documento.

Si bien se aprecia, como el propio acta indica, que se aporta un documento de diciembre del 2010 del área de formación, dirigido al jefe de la unidad a la que pertenece, informando del grado de avance del plan de formación recogido en el citado análisis de idoneidad, así como un acta de cierre del plan de formación inicial, de marzo de 2011 en la que el jefe de desarrollo de RR.HH y el jefe de la unidad dan su visto bueno al cierre del citado análisis de idoneidad.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 23 de 32, cuarto párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que en el segundo de los expedientes revisados, correspondiente a un trabajador de plantilla incorporado con el plan RENAT en los años 2005-2006, constaba realizado un plan de formación inicial general a cargo de TECNATOM, con referencia a las actas de evaluación asociadas. Asimismo figuraba realizado el plan de formación específico para el puesto, incluyendo prácticas. Igualmente, con referencia a las actas de evaluación y el seguimiento del tiempo dedicado a sesiones en aula y prácticas. En este caso, la cualificación la dio directamente en TECNATOM y por parte del Titular se consideró suficiente. Los representantes del Titular explicaron al respecto que, en adelante se espera que este proceso de cualificación deje de aplicarse en la medida que el Titular cuente con recursos propios para realizarlo directamente.”*

Comentario:

En el plan RENAT de los años 2005 y 2006, el seguimiento de las actividades en el puesto de trabajo lo realizó Tecnatom dado el volumen de personas a formar y evaluar, una vez finalizado dicho plan, es Formación quien dispone los medios y recursos para hacer el seguimiento, dado que el número de alumnos es mucho menor.



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937**  
**Comentarios**

**Hoja 27 de 32, párrafos quinto y sexto:**

Dice el Acta:

*“ Que en relación con el apartado e., de esta parte del procedimiento de inspección, dedicado a verificar los controles que lleva el Titular sobre la impartición, asistencia y el aprovechamiento de los cursos, la Inspección expuso que toda la formación impartida que aplique al puesto requiere evaluación, con independencia de la denominación que se utilice (curso, seminario, etc.) y del tiempo que se invierta, y únicamente cuando se trate de seminarios divulgativos como recoge la IS-12 en su apartado sexto (por ejemplo orientados a la excelencia o para dar información puntual) podrá no requerirse esa evaluación.*

*Que tras la explicación anterior, los representantes del Titular indicaron que comprobarán los distintos seminarios que se llevan a cabo en las distintas secciones para evitar que se imparta formación sin control del aprovechamiento, de acuerdo a los criterios de la IS-12. Las pruebas sobre experiencia operativa se orientarán a demostrar que las enseñanzas derivadas de los incidentes se asimilan y se tratarán de evitar las preguntas exclusivamente basadas en la memoria.”*

Comentario:

Se revisará el procedimiento GE-62.03 “Método y criterio de evaluación de los cursos y seminarios de formación” para incorporar los comentarios realizados por la inspección, de acuerdo a la acción del SEA/PAC AI-AL-12/098.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 27 de 32, penúltimo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que sobre distintos aspectos relacionados con los baremos aplicables al PSL, la Inspección señaló la conveniencia de utilizar un baremo igual o superior al 70% para considerar que el alumno es apto en la materia impartida, siempre que las pruebas sean objetivas y respondan a los objetivos de aprendizaje previstos. Siguiendo los criterios de la IS-12, cuando no se supere el estándar habrá que plantearse la recuperación formativa del interesado. Si el resultado de una prueba da valores bajos de manera generalizada, se tendrán que revisar los contenidos del curso, las imparticiones de los instructores, la adecuación de las pruebas, la integridad del examen y la evaluación objetiva para tomar las medidas correctoras que correspondan.”*

Comentario:

El baremo del 70% ya está recogido en el procedimiento GE-62.03 “Método y criterio de evaluación de los cursos y seminarios de formación” y el resto del comentario se recogerá en la próxima revisión del citado procedimiento, dentro de la acción AI-AL-12/098 del SEA/PAC citada anteriormente.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 29 de 32, segundo párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que los representantes del Titular indicaron que estos instructores también han sido sometidos a evaluaciones de campo, aunque estas evaluaciones no han incluido la valoración de sus capacidades didácticas.”*

Comentario:

Se está en contacto con la Universidad de [REDACTED] para que realice una evaluación de su cualificación desde el punto de vista pedagógico y les imparta formación de refuerzo en caso de que se les detecte alguna deficiencia, en conformidad con la acción del SEA/PAC AI-AL-12/099.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 29 de 32, párrafo sexto:**

Dice el Acta:

*“ Que en cuanto a la formación de los instructores de la empresa TECNATOM que desempeñan su trabajo como PEP en CN. Almaraz, los representantes del Titular explicaron que siguen un programa genérico en cuya elaboración no ha participado Formación de CN. Almaraz, aunque sí tienen conocimiento del mismo.”*

Comentario:

Aunque como hace constar el acta, el jefe de Formación es conocedor de los planes de formación de los instructores y tiene la posibilidad de realizar comentarios a los mismos (por recibir el documento que recoge dicho plan), se propondrá, en conformidad con la acción AI-AL-12/100 del SEA/PAC, a la empresa Tecnatom que incorpore dentro del proceso de firmas y validación del Programa de Formación Continuada al Jefe de Formación de CNA para la validación del mismo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 29 de 32, último párrafo y Hoja 30 de 32, primer párrafo:**

Dice el Acta:

*“ Que los representantes del Titular aportaron un plan de formación para los instructores en 2010, enviado por la empresa TECNATOM mediante carta de 24 noviembre de 2010 (revisión 1) al Jefe de Formación de CNA, que aplica a 12 instructores y define 7 materias, especificando lo que es obligatorio u opcional para cada instructor dependiendo de su nivel de acreditación. A pesar de la fecha de la remisión del plan en su revisión 1 (finales de 2010), no se incluye planificación alguna sobre el plan, en relación a tiempos y fechas.”*

Comentario:

Se propondrá a la empresa Tecnatom, con la acción AI-AL-12/101 del SEA/PAC, que modifique la estructura del documento donde se define el Plan de Formación para que incluya la relación de tiempos y fechas para los cursos definidos en el mismo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/12/937  
*Comentarios*

**Hoja 30 de 32, párrafos segundo a cuarto:**

Dice el Acta:

*“ Que se aportaron 9 documentos más de la empresa TECNATOM para exponer el grado de cumplimiento del plan de formación de 2010, cuyos datos no fue posible contrastar durante la Inspección, en parte debido a la dispersión de la información relativa a las actividades de formación del personal instructor para la CN. Almaraz, que estaba mezclada con la de otro personal de la empresa. La Inspección solicitó al Titular la revisión de dicha documentación, aplicando los mismos criterios que en el caso del personal externo permanente.*

*Que la Inspección comprobó que ninguno de los documentos aportados refleja que el Titular supervise directamente los programas de formación continua de los instructores de la empresa TECNATOM que son PEP, ni su asistencia ni su aprovechamiento, tal y como requiere la IS-12, apartado 11.2.*

*Que la Inspección señaló la conveniencia de que la formación inicial y continua de los instructores que son PEP esté recogida en los Informes Anuales en las mismas condiciones que el resto del personal. Indicando adicionalmente que podría considerarse la posibilidad de no incluir la formación inicial de los instructores de TECNATOM en sus distintas categorías, siempre que por parte del Titular se haya auditado la metodología utilizada por dicha empresa y se haya aceptado formalmente.”*

Comentario:

La formación continua de los instructores de Tecnatom es supervisada por el Jefe de Formación ya que recibe los planes de la misma y tiene posibilidad de realizar comentarios. A partir del 2012, en conformidad con la acción AI-AL-12/102 del SEA/PAC, se están dando de alta en la aplicación de Formación de Almaraz y se les aplicarán los mismos criterios de seguimiento que a los cursos impartidos en planta al resto de personal.

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/AL0/12/937, correspondiente a la Inspección realizada el 27 de octubre de 2011 en la sede de TECNATOM, S.A. en San Sebastián de los Reyes (Madrid), donde se encuentra ubicado el Simulador de Alcance Total de la Central Nuclear de Almaraz, y los días 28 noviembre a 2 de diciembre de 2011 en la Central Nuclear de ALMARAZ, los Inspectores que la suscriben declaran:

Comentario general:

El comentario no modifica el contenido del acta.

Hoja 2, párrafo 1:

Se acepta el comentario que modifica el siguiente texto del Acta: "... jefe de la Escuela de Formación de Almaraz – Trillo;...", por este otro: "jefe de la escuela de Formación Almaraz – Trillo de Tecnatom;".

Hoja 4, párrafo 2:

Se acepta el comentario que no modifica el texto del acta.

Hoja 4, párrafo 4:

Se acepta el comentario que modifica el siguiente texto del Acta: "...se dedica a sesión lectiva, concretamente 2 horas. Asimismo manifestaron que durante ese tiempo no se dedican a actividades relacionadas con el entrenamiento en SAT..." por este otro: "...se dedica a sesión lectiva, concretamente 2 horas, de las cuales una parte puede dedicarse al análisis de los escenarios ya realizados. Asimismo manifestaron que durante la sesión lectiva no se dedican a actividades relacionadas con los escenarios pendientes de entrenamiento en SAT...".

Hoja 5, párrafos 8 y 9 y  
Hoja 6, párrafo 1:

No se acepta el comentario por no corresponder con lo manifestado por la Inspección.

Hoja 6, párrafos 4 y 5:

Se acepta el comentario, que incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 7, párrafo 1:

Se acepta el comentario como respuesta a un tema pendiente de confirmación.

Hoja 7, párrafos 4 y 5:

El comentario no modifica el contenido del Acta.

Hoja 7, párrafos 6 y 7:

Se acepta el comentario, que incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 8, párrafo 3:

El comentario no modifica el contenido del Acta. El Titular aporta información posterior a la inspección.

Hoja 9, párrafo 7 y  
Hoja 10, párrafo 1:

Se acepta el comentario que modifica el siguiente texto del Acta: "...a todo el personal de planta. Contiene un apartado dedicado a la evaluación del aprendizaje de los alumnos en el que no se hace referencia a la existencia de otro procedimiento específico para la evaluación del personal con licencia", por este otro: "... a todo el personal de planta. En su página 4 se especifica que el procedimiento para la evaluación del PLO es el GE-62.05".

Hoja 10, párrafo 2:

No se acepta el comentario.

Hoja 10, párrafo 3:

Se acepta el comentario, que incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 10, párrafo 8:

No se acepta el comentario, al no corresponder a lo manifestado por ambas partes durante la Inspección.

Hoja 11, párrafos 2, 3 y 4:

El comentario no modifica el contenido del Acta.

Hoja 11, párrafo 7 y  
Hoja 12, párrafo 5:

Se acepta el comentario, que incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 13, párrafo 2:

Se acepta la aclaración, que no modifica el texto del Acta.

Hoja 13, párrafo 8:

El comentario no modifica el texto del Acta.

Hoja 14, párrafo 2:

El comentario no modifica el texto del Acta.

Hoja 14, párrafo 5:

Se acepta la aclaración, que no modifica el texto del Acta.

Hoja 14, párrafo 6:

El comentario no modifica el contenido del acta. Se incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 15, párrafo 1:

Se acepta una parte del comentario que modifica el siguiente texto del Acta: "...ingeniería de planta. \*Ingeniero de APS dentro del Departamento de Combustible. \*Técnicos y Auxiliares..." por este otro: "...ingeniería de planta. \*Técnicos y Auxiliares...".

Hoja 15, párrafo 3:

El comentario no modifica el contenido del Acta. Se incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 15, párrafo 4:

El comentario no modifica el contenido del Acta.

Hoja 15, párrafo 5:

Se acepta el comentario, que incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 15, párrafo 6 y  
Hoja 16, párrafos 1 y 2:

El comentario no modifica el contenido del Acta. Se incluye una decisión del titular posterior a la Inspección.

Hoja 16, párrafo 5:

El comentario no modifica el contenido del acta. Se incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 16, párrafo 6:

Se acepta el comentario que modifica el siguiente texto del Acta: *"...realizado por dos personas y en ningún momento se hace referencia a un panel de expertos ni a la presencia de los afectados por el cambio, El análisis..."* por este otro: *"...realizado por dos personas de alta cualificación. El análisis..."*

Hoja 16, párrafo 7:

El comentario no modifica el contenido del acta.

Hoja 18, párrafo 1:

Se acepta el comentario que modifica el siguiente texto del Acta: *"...el Jefe de Turnos..."* por este otro: *"...el Responsable de Turnos..."*.

Hoja 18, párrafo 8:

Se acepta la aclaración.

Hoja 19, párrafo 5:

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

Hoja 20, párrafo 3:

Se acepta el comentario, que incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 22, párrafos 3 y 4:

Se acepta el comentario que modifica el siguiente texto del Acta: *"...el documento DAL-31.06, que recoge la formación común general y común tecnológica pero en el que no estaban definidos los requisitos de formación específica ni de entrenamiento en el puesto. Por todo lo cual no fue posible finalizar la verificación.",* por este otro: *el documento DAL-31.06, que recoge la formación Común*

*General, Común Tecnológica y Específica del puesto. La Inspección no pudo finalizar la verificación al no haberlo hecho previamente el Titular y tener dificultades para equiparar cursos del expediente personal con cursos del documento referenciado.”.*

Hoja 23, párrafo 4:

Se acepta la aclaración.

Hoja 27, párrafos 5 y 6:

El comentario no modifica el contenido del Acta. Incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 27, párrafo 9:

El comentario no modifica el contenido del Acta. Incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 29, párrafo 2:

El comentario no modifica el contenido del Acta. Incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

Hoja 29, párrafo 6:

El comentario no modifica el contenido del Acta. Se incluye una decisión del Titular posterior a la Inspección.

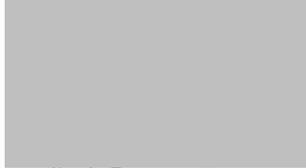
Hoja 29, párrafo 10 y  
Hoja 30, párrafo 1:

El comentario no modifica el contenido del Acta. Se incluye una decisión del Titular posterior a la inspección.

Hoja 30, párrafos 2, 3 y 4:

No se acepta el comentario por no coincidir con lo manifestado durante la inspección.

Madrid, 13 de Abril de 2012

  
Fdo:   
INSPECTORA

  
Fdo:   
INSPECTORA