

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup>. [REDACTED] y D<sup>a</sup>. [REDACTED]  
[REDACTED] Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que los días 18, 19, 20 y 21 de octubre de 2010 se personaron en el emplazamiento de la central nuclear de Ascó, y el día 22 del mismo mes y año en el Centro de Tecnatom en Cataluña, situado en L'Hospitalet de L'Infant (Tarragona), donde se encuentra ubicado el Simulador de Alcance Total (SAT) de la central nuclear de Ascó para entrenamiento del personal con licencia. La central nuclear de Ascó cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Industria y Energía del 1 de octubre de 2001.

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 en la central nuclear y cuyas funciones estén relacionadas con la operación segura de la planta.

Que el alcance de esta Inspección comprende el año 2009, 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 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 desde el 27 de octubre de 2007 y la IS-12 está vigente desde el 12 de mayo de 2008 en lo que respecta a 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. [REDACTED], Adjunto al Jefe de Formación de ANAV; D. [REDACTED], Supervisor de Formación de Operación; D. [REDACTED], instructor, y D. [REDACTED], Supervisor de Formación de personal sin licencia, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección. Otros representantes del Titular que parcialmente atendieron a la Inspección fueron: por parte de Tecnatom, D. [REDACTED] y D. [REDACTED], Instructores de personal con licencia; D<sup>a</sup> [REDACTED] y D. [REDACTED], Técnicos de Operación de Mantenimiento de Simulador y D. [REDACTED], Jefe de Mantenimiento de Simulador; además, D. [REDACTED], Supervisor de Formación de Operación.

Que a la sesión de cierre, realizada el 22 de octubre de 2010, asistieron D. [REDACTED] Jefe de Licenciamiento de ANAV, D. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED], y D. [REDACTED], Técnico de Licenciamiento y Seguridad Operativa de ANAV.

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 el Titular manifestó que en principio toda la información o documentación que se aporta durante la Inspección tiene carácter confidencial o restringido y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta Inspección, a menos que se indique expresamente lo contrario.

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

### *Organización y recursos de la Unidad de Formación*

Que la situación actual de la nueva organización de formación para la central es la siguiente:

- 2 supervisores de formación para personal con licencias que son jefes de turnos, uno de los cuales ha dejado definitivamente el turno y el otro, de momento, va a compatibilizar estas funciones con las de realizar actividades de licencia según necesidades, para favorecer mediante sustituciones la asistencia al programa de formación continua de otros supervisores de turno.
- 1 supervisor de formación para personal sin licencias.
- 5 personas más dedicadas a la gestión.

Que disponen de los siguientes instructores de operación: 6 instructores para el personal con licencia de operación (PLO), 3 de los cuales son de nivel C y los otros 3 son de nivel B; 1 instructor para los auxiliares de operación de nivel B y otro que está en formación; 1 instructor para formación de nuevas licencias que comparten con la central nuclear de Vandellós (CNVA) y otros 2 que están formándose.

Que desde abril-2010 disponen de jefe de formación de direcciones corporativas, el cual ha recibido la misma formación que el personal con licencia. Bajo su dirección existen dos supervisores: uno de ellos, denominado supervisor de servicios de formación, lleva cuestiones de tipo general, económico y bases de datos y el otro es un supervisor de formación.

Que finalmente han constituido los 11 grupos de revisión de formación siguientes:

- Protección radiológica
- Química y radioquímica
- Mantenimiento eléctrico
- Mantenimiento mecánico
- Mantenimiento instrumentación y control.
- Tecnología
- Mantenimiento, inspección y pruebas (MIP)
- Soporte técnico
- Planificación
- Operación: Sala de Control + OTO + Gabinete técnico
- Operación: Auxiliares.

Que para los 9 grupos de revisión de formación que no pertenecen a la Unidad de Operación, disponen de 8 instructores técnicos, confirmándose su existencia mediante entrevista. El grupo de Sala de Control dispone de 6 instructores y 1 para los auxiliares, como se ha indicado anteriormente.

Que para organizar las reuniones de los comités de revisión, como mínimo debe estar el jefe de la unidad y el supervisor de formación (aún no hay procedimiento donde se recoja esto, está en borrador). También asisten los instructores técnicos de la línea, el coordinador de formación de la línea (delegado por el jefe de la unidad) y algún trabajador representando a los que les afecte el programa.

Que dentro de los planes de aumento de los recursos humanos, se informó a la Inspección que en 2010 han superado el número de 100 personas nuevas y para 2011 está previsto seleccionar 89 más.

Que actualmente disponen de 7 turnos completos de Auxiliares de operación, con un total de 70 personas. Han creado el puesto de supervisor que ampliará a 11 el número de personas en cada equipo. Este puesto será ocupado por una persona de mucha experiencia que supervisará en campo todas las tareas, atenderá a la mejora de los factores humanos, realizará tareas de apoyo y velará por la mejora continua en las acciones. Las necesidades próximas de personal son de 14 personas: 7 auxiliares para sustituir a los 7 supervisores; 4 auxiliares para sustituir a 4 que saldrán para prepararse licencia de turbina y 3 auxiliares más para sustituir a 3 jubilaciones. Actualmente están en formación 11 personas y en 2012 tienen previsto seleccionar a los otros 3.

Que tienen la previsión de seleccionar a 11 personas más en 2012 para crear el octavo turno de auxiliares de operación que podría estar disponible en 2013 y conseguir que la formación se imparta fuera del horario de retén.

Que el proyecto de crear un simulador de factores y humanos está muy avanzado, teniendo previsto su entrega a finales de octubre y su inicio de utilización a primeros de 2011. En el tiempo que media entre las dos fechas será utilizado para realizar cursos piloto y verificar el diseño de los escenarios preparados. Aunque también se harán prácticas de tipo tecnológico, este simulador está orientado en buena medida a la mejora de los comportamientos profesionales tales como comunicación, uso de procedimientos, uso de técnicas de prevención del error, autocomprobación, señalización, etc. y estará dirigido al personal que ejecuta los trabajos, supervisores, personal de ingeniería, jefes y mandos. Asimismo podrán asistir tanto el personal de plantilla como el personal contratado.

Que el alcance de este simulador va a afectar a la formación inicial específica, a la formación continua y a la formación de acceso y tendrán que modificar la documentación correspondiente.

Que tienen previsto utilizarlo durante la recarga de marzo de 2011, para la formación de acceso del personal externo esporádico (PEE) de empresas que son importantes, alargando el número de horas a 2 días completos. Crearán grupos de 3 a 15 personas, se les impartirá la clase lectiva de siempre con sus pruebas y realizarán durante 6 horas escenarios enfocados a prácticas de protección radiológica, riesgos laborales y prevención del error.

Que otra de las previsiones afecta a personal de plantilla y PEP con 6 horas anuales fijas para escenarios de contenido genérico y escenarios de contenido específico, en grupos de 12 personas. Además, y dependiendo de las prioridades que se establezcan, habrá un entrenamiento anual variable para nuevo personal que consistirá en 2 escenarios de contenido genérico sobre zona controlada, zona de paso, trabajo de altura y trabajo en espacios confinados, y 4 escenarios de contenidos específicos.

Que en relación al tema anterior, la Inspección solicitó el listado de los escenarios previstos para impartirse en el simulador en 2011. El Titular entregó el listado, junto con un informe de Tecnatom con el alcance de las futuras programaciones, y mostró tres escenarios piloto que se estaban desarrollando en el momento de la inspección (uno para personal de Instrumentación y control, otro para Auxiliares de operación y otro genérico), además de un ejemplo de sesión práctica y una ficha para la evaluación de la sesión por parte del instructor.

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

Que se entregaron a la Inspección los siguientes procedimientos:

- PRH-6.04, Rev. 5, *Evaluación de la formación*, de 08/09/2010.
- IMP-07, Rev.10, *Procedimiento para la realización y corrección de evaluación de alumnos*, de 23/06/2009, de Tecnatom.
- PG-6.22 Rev. 3, *Diseño de la formación continua*, de 06/05/2008.
- RFC-OPSL, Rev.1, *Requisitos de formación y cualificación Operación sin licencia*, de 02/06/2010.

- MOPE 81, Rev.0, *Entrenamiento acciones locales de las IOEs*, de 08/05/1998.
- CCS-07, Rev. 10, *Control de configuración de los simuladores. Pruebas y validaciones de los simuladores*, de 14/01/2010, de Tecnatom.
- CCS-10, Rev. 9, *Control de la configuración de simuladores. Identificación de cambios y generación de demandas de trabajo*, de 20/01/2010, de Tecnatom
- CCS-11, Rev. 8, *Control de configuración de los simuladores. Definición de las estrategias de resolución de DTs en el CCS*, de 13/01/2010, de Tecnatom.
- GUÍA-MSIM-OP-01, Rev. 0, *Determinación del impacto en el entrenamiento de una DT*, de 04/2010 y pendiente del revisado de calidad.

Que los procedimientos que prevén modificar son: PG-6.20, *Manual de formación*, para incluir los grupos de revisión, y completar la parte de funciones y responsabilidades, PG-6.30 *Requisitos de formación y cualificación*, para incluir el simulador de FFHH, PRH-5.09 *Plan de formación continuada para personal con licencia de operación*, para incluir las expectativas de comportamiento, corregir errores e incluir ciertos anexos, y PRH-5.07 *Plan de formación inicial del personal con licencia de operación*.

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

Que la Inspección revisó los puntos 6.2.2 a 6.2.11 (excepto el 6.2.8 b y 6.2.10) del procedimiento del CSN PT.IV.208, revisión 0 de 21/12/2006, según lo previsto.

Que los representantes del Titular aportaron los siguientes listados del GESPAC: "Acciones abiertas recibidas en formación" y "Disconformidades abiertas por Formación", a petición de la Inspección. Asimismo, a petición de la Inspección se aportó el calendario de turnos del PLO de 2010 y la previsión de solicitud de nuevas licencias de operación hasta 2019.

Que la Inspección realizó entrevistas personales a miembros del turno de operación e instructores para verificar determinados aspectos del citado procedimiento.

Que a continuación se apuntan los hechos más relevantes observados siguiendo el procedimiento, incluyendo aquellos que pudieran constituir una desviación, así como los compromisos adquiridos por el Titular:

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

Que se revisó el programa de formación y entrenamiento continuo del PLO para 2009 y no se encontró ninguna desviación.

Que en la programación de la formación para 2010 incluida en el IA-2009 figura una reducción del número de horas en simulador de 30 a 21 horas/año, siendo la razón expuesta cumplir con una de las líneas de actuación del PROCURA y poder asistir fuera del horario de

retén al curso *Taller de fundamentos para liderar el cambio cultural*, sobre la base de que actualmente con 20h/año en el simulador se cumple con la normativa.

Que una de las previsiones que tendrá un gran efecto sobre la calidad de la formación recibida por el PLO será la programación de la formación fuera del horario de retén, lo cual podrá tener lugar en 2012.

Que dentro de la parte del procedimiento de inspección relativa a confirmar que se detectan y corrigen debilidades tanto en las actividades de operación como en el proceso de formación, la Inspección preguntó por el incidente AS2/003 de 02/03/2010 en el que se incumplió una FF al superar el tanque de recarga la temperatura definida y no haber mostrado el personal de operación conocimientos sobre los valores de entrada a las EF. Los representantes del Titular indicaron que han reforzado el control sobre las EF y aunque se entrenan todas en un periodo de 6 años van a reparar los contenidos y llevar un control más estricto de las mismas. Asimismo tienen planificado hacer un análisis de causa raíz.

Que sobre la impartición de formación acerca de la GL 2008-01, el Titular entregó a la Inspección un correo electrónico del 14-10-2010 donde se indican las fechas en las que se impartirá dicha formación a las distintas unidades implicadas.

Que se revisaron varios Informes de Sucesos Notificables (ISN) que contenían acciones de tipo formativo dirigidas a personal con licencia, con el objeto de verificar su cumplimiento. Se revisaron los siguientes:

- ISN-AS1-09-015 sobre *Parada automática por error humano en la ejecución de un procedimiento de vigilancia a canales de protección de rango de potencia*. Las cuatro acciones relacionadas con formación son las siguientes: acción 09/3384/11 (realizar sesión formativa acerca de técnicas de prevención del error humano), 09/3384/12 (incluir el incidente en las sesiones formativas de todo el personal de instrumentación), 09/3384/14 (realizar sesión formativa específica sobre el sistema NIS) y 09/3384/15 (reforzar el establecimiento de las expectativas de las supervisiones). Todas las acciones se encontraban cerradas a la fecha de la inspección salvo la última, de la cual ha derivado a su vez otra acción recogida dentro de PAC 09/1815/02, con plazo 31-12-2011.
- ISN-AS1-09-020 sobre *Salida de delta de I de su banda de maniobra durante siete minutos*. La Inspección comprobó que las 5 acciones de formación derivadas de este suceso estaban incluidas en PAC: 09/4675/03 (impartir formación lectiva sobre el suceso), 09/4675/04 (impartir al turno de operación un curso monográfico sobre control y seguimiento de delta de I), 09/4675/09 (incidir en la correcta cumplimentación de los libros de operación), 09/4675/10 (comunicar a sala de control las expectativas de cumplimiento de procedimientos) y 09/4675/12 (formar al turno de operación acerca de las nuevas posibilidades de la aplicación Beacon). Todas las acciones se encontraban abiertas y dentro de plazo, salvo la 09/4675/10, que fue cerrada el 4-5-2010.

- ISN-AS2-09-003 sobre *Interpretación inadecuada de la acción sobre la indisponibilidad de un sistema automático de extinción de incendios*. La Inspección comprobó que la única acción de formación derivada de este incidente (09/0965/07; incluir el suceso en el programa de formación anual del personal de turno de sala de control) estaba incluida en PAC y cerrada. El Titular mostró a la Inspección una presentación de la jornada 2 de la Sesión 1 del PLO, donde se incluía la difusión de este suceso.

Que una de las medidas adoptadas para mejorar el entrenamiento en simulador del personal con licencia es la presencia de un exjefe de turno. Además el Jefe de Operación asiste a las prácticas de operación en simulador una vez por semana a lo largo de las 14 semanas al año programadas.

Que la Inspección preguntó sobre las nuevas medidas adoptadas para mejorar el control de las modificaciones de diseño (MD) y garantizar que la formación necesaria es impartida al personal con licencia antes de la puesta en marcha de las mismas, informando que disponen de una nueva metodología recogida en el procedimiento PG-2.10 *Matriz de Hitos de Pre-Recarga*, que aplica a toda la empresa. El proceso de los cambios para la recarga comienzan 18 meses antes, siendo una de las medidas determinar la fecha final para introducir modificaciones de diseño y fijar el tiempo en el que tienen que estar totalmente documentadas. Se aportó un cronograma con las actividades para la 21 recarga de Ascó 1 prevista en marzo-2011. Según dicho cronograma, de 7 a 4 meses antes de la recarga el Jefe de Formación define la formación necesaria para la misma, y entre el mes 3 y 0 antes de la recarga debe implantarse dicha formación. La formación puede ser lectiva, práctica en el simulador o mediante prácticas de operación en simulador.

Que del listado de las MD realizadas en la 19 recarga de Ascó 2 aportado a la Inspección se seleccionó la PCD-2/30655 referente a *Modificación internos válvulas VCF3601/08*, comprobándose su impartición al personal con licencia en la S3 de 2010 (del 8 de febrero al 22 de marzo) y su contenido mediante la aportación del documento formativo correspondiente.

Que, desde la reunión de constitución del Grupo de Revisión de formación para el personal con licencia el 26/01/2009, han realizado 5 reuniones más a lo largo de 2009 y 2010. A estas reuniones asisten el Jefe de Operación, el Jefe de Formación, supervisores de formación y varios miembros del PLO. En ellas se revisa la parte del programa impartido, se ajusta la parte siguiente por impartir y se canalizan las sugerencias y cuestiones detectadas. Se aportaron a la Inspección las actas de todas las reuniones, no encontrándose ninguna desviación.

Que acaban de hacer una nueva reagrupación en los grupos de revisión de formación dentro de la Unidad de Operación, que consiste en disponer de un grupo para personal con licencia, OTO y Gabinete Técnico, y otro grupo para auxiliares de operación. La decisión de incluir OTO y Gabinete Técnico conjuntamente con el PLO se debe a que se trata de 7 personas en total y no consideran oportuno hacer un grupo aparte.

Que a solicitud de la Inspección se entregó la revisión 5 del PRH-6.04 "Evaluación de la formación", del 08/09/2010, que aplica a todo el personal de ANAV, y está dedicado principalmente a medir sistemáticamente la eficacia de la formación impartida. Se comprobó que

recogía aspectos que no aparecían en la revisión anterior, tales como quiénes son los responsables de las pruebas, de las evaluaciones, de la calidad de las pruebas y de su adecuación al puesto. Además en el Anexo 2, *Guía para el establecimiento de evaluaciones*, figuran normas para la elaboración de preguntas, consideraciones previas sobre la evaluación, fundamento de las pruebas de evaluación, y administración de las evaluaciones. En el Anexo 3, *Formato de examen del Personal con licencia de operación y Auxiliares de operación*, se refiere exclusivamente a la formación lectiva.

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

Que la Inspección no encontró ninguna desviación en las comprobaciones realizadas sobre la gestión y documentación del programa de formación y entrenamiento continuo del personal con licencia.

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

Que para verificar la calidad y contenido de las pruebas de las sesiones lectivas, la Inspección solicitó que le fuera entregado los exámenes en blanco de las sesiones 1, 2, 3 y la adicional, excepto la parte de riesgos laborales y de contra incendios. Se revisaron todas las pruebas aportadas y no se encontraron desviaciones.

Que sobre el procedimiento PR-5.09, *Plan de formación continua para personal con licencia de operación*, revisión 6 de 11/01/2010, se comprobó que se habían introducido las oportunas modificaciones para recoger con claridad las distintas responsabilidades y el método de evaluación que se está usando. Se identificó un error en dicho procedimiento en relación con el baremo usado para evaluar las sesiones de entrenamiento en simulador, figurando apto > 60% cuando en realidad utilizan  $\geq 80\%$ , según informaron. Asimismo se comprobó que en el Anexo 6 del citado procedimiento dedicado a *Criterios de evaluación individual en el simulador*, no se incluye el proceso real que el instructor-evaluador lleva a cabo durante su evaluación. Únicamente se indica que “a modo de ayuda se podrán utilizar los formatos del procedimiento IMP-07 de Tecnatom”.

Que de acuerdo con dicho procedimiento, a los supervisores jefes de turno y ayudantes de jefe de turno se les evalúa en dos conceptos; a los supervisores jefes de sala se les evalúa en 7 conceptos; y a los operadores de reactor y de turbina se les evalúa en 6 conceptos. Además, a cada miembro del turno se le evalúa en las expectativas de comportamiento, que son 8 conceptos desarrollados en 28 componentes. Todo esto compone la evaluación individual de cada persona con licencia en su puesto de trabajo.

Que la evaluación del turno de operación, actuando globalmente, está estructurada en 6 conceptos y se deben identificar áreas de mejora si fuera oportuno.

Que la Inspección preguntó cómo se evalúa el liderazgo del jefe de turno tanto en su puesto como en el entrenamiento, indicando los representantes del Titular que la parte correspondiente a las actividades en el puesto corresponde al Jefe de Operación, el cual utiliza entre otras vías la de

supervisiones en campo, actividad que está procedimentada. En relación con la formación y entrenamiento tienen previsto que INPO imparta una sesión a los jefes de turnos y ayudantes de jefe de turnos, en primavera de 2011, para reforzar las labores del liderazgo, resolución de conflictos, papel en la formación de su equipo, etc.

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

Que se inspeccionó el cumplimiento de las planificaciones y de las normas de funcionamiento en la administración de pruebas de evaluación y no se encontró ninguna desviación.

Que para verificar la coherencia de los resultados de las evaluaciones hecha por el Titular al PLO, la Inspección asistió a una sesión de prácticas de operación en el simulador con evaluación y se le entregó la documentación de seguimiento de la misma, no habiéndose encontrado durante su desarrollo ninguna desviación en el proceso seguido. En el recinto del simulador había dos instructores, ejerciendo uno de ellos como evaluador en colaboración con el Jefe de Turno.

Que la condición inicial de la simulación era partir con la planta al 100% de potencia en estado estacionario; estando programada la parada para recarga. Sin haber empezado ninguna acción de reducción de potencia (no estaba previsto en la sesión), se simuló una avalancha de algas, que obligó a bajar rápidamente potencia para evitar el disparo de la turbina ante los sucesivos disparos de varias bombas de circulación. En esos momentos el Jefe de Turno indicó al resto del equipo de operación que esta bajada de potencia superior al 20% no requería ser notificada por el criterio E1 de la IS-10, sobre reducciones de potencia no programadas superiores al 20%, porque había ocurrido dentro de una parada programada. La Inspección pudo comprobar que ningún miembro del turno, ni los instructores presentes corrigieron este comentario del Jefe de Turno. La Inspección informó que el objetivo del criterio E1, sobre bajadas no programadas superiores al 20% de potencia, es informar ante la ocurrencia de un suceso inesperado que tiene como consecuencia una reducción obligatoria no prevista; que aunque hubiera una bajada de carga programada y aunque ésta hubiera sido iniciada, que no era el caso, cualquier suceso sobrevenido no previsto que hubiera conllevado la modificación del ritmo de reducción de carga previsto es notificable según el criterio E1 de la IS-10, equivalente al indicador del SISC 13. Los responsables de Ascó admitieron esta interpretación de la IS-10 como una debilidad y se comprometieron en realizar un seguimiento en los 14 equipos de operación para analizar su impacto global.

Que con posterioridad se recibió en la sede del CSN el informe de Tecnatom IF-PARCIAL-AS-2, recogiendo los aspectos de la evaluación realizada, detectándose las desviaciones siguientes:

- No se comenta la evolución de la sesión post-crítica.
- El informe no está firmado.
- No figuran las *Expectativas de comportamiento esperadas en el simulador de C.N. Ascó*, tal y como se requiere en el procedimiento PRH-5.09, apartado 7.1.2, y Anexo 7. Significar, no obstante, que la mayor parte de las expectativas definidas ya están incluidas en la evaluación.

- La evaluación de la “operación general” (se ha deducido que es el escenario observado nº 7) tiene el mismo peso (1/3) que la operación de fallo y la operación en emergencia, cuando las actividades de operación normal desarrolladas a lo largo del escenario fueron pocas, sencillas y cotidianas.

Que en el resultado de la evaluación, tanto la individual como la global, la Inspección no encontró ninguna desviación.

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

Que la Inspección pudo constatar dos casos de recuperación para superación del apto (Recuperaciones de tipo 1) dentro de las sesiones lectivas, con aumento del tiempo de formación para esas dos personas. En ambos casos hicieron prueba final y se calificaron como aptos.

Que dentro de las recuperaciones por falta de asistencias (Recuperaciones de tipo 2), se comprobaron los siguientes casos:

- Un supervisor figuraba en el IA-2009 con menos horas de las mínimas requeridas. De las 114,5 horas programadas había realizado 84. Las ausencias fueron debidas al ejercicio de las funciones de retén y las recuperaciones se habían alargado a lo largo del primer semestre de 2010 por distintas razones. Esta disconformidad fue recogida en GESTEC (10/1139) con su correspondiente acción de recuperación en el primer semestre de 2010. Se comprobaron las asistencias a dichas recuperaciones mediante firmas y también mediante las pruebas programadas con la calificación de apto. De las 30,5 horas recuperadas, 6 horas fueron en estudio tutelado.
- Un supervisor no pudo asistir a la S4 por ejercer funciones de retén. Este curso no pudo ser recuperado al ser impartido por empresa externa. Para compensar el déficit de horas, se le programaron 2 sesiones de 6 y 24 horas realizadas en 2010, verificándose contenidos y asistencia.
- Se comprobó la formación recuperada por un supervisor en las sesiones S1 y S3 con firmas y pruebas que dieron como resultado el apto. En la S3 había 12 horas que fueron recuperadas con instructor y una recuperación de 6 horas mediante estudio tutelado sobre entrenamiento en contra incendios.

Que sobre las recuperaciones por mantenimiento de las condiciones de vigencia de la licencia (Recuperaciones de tipo 3), se verificó el caso de un operador que estuvo fuera de turno 22 meses para prepararse licencia de supervisor. Para volver a su puesto de operador, de acuerdo con la IS-11, programaron 120 horas de entrenamiento en simulador y 192 de solape en sala de control. Para justificar la parte de entrenamiento en simulador se aportó un informe de Tecnatom en el que figuran los detalles y su evaluación con resultado de apto. Para comprobar la parte de solapamiento, que resultó ser de 216 horas, se solicitó el Libro de Operación del 8 al 13 de septiembre de 2009 y se verificó su asistencia al turno mediante solapamiento en su puesto.

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

Que según el IA en 2009 todo el personal con licencia cumplía los mínimos establecidos, salvo en un caso, cuya recuperación se había realizado en 2010. La Inspección comprobó la veracidad de los datos del IA mediante varios chequeos, no encontrándose ninguna desviación.

Que la Inspección preguntó por la S1 de entrenamiento en el simulador, en marzo de 2009, en la que durante el entrenamiento de un turno se habían producido 2 solapamientos, uno correspondía al puesto de operador de turbina y otro al puesto de operador de reactor, verificándose que el tiempo de la licencia que hacía solapamiento fue contabilizado como sesión lectiva.

Que la Inspección solicitó ver las pruebas realizadas a la sesión 4, sesión 5 y sesión adicional 1 (S4, S5, SA1), con el siguiente resultado:

- Sobre la S4 se comprobó a un turno completo, habiendo asistido los 8 miembros del mismo pero habían realizado las pruebas 5 por razones de estar en jornada de retén. Este curso fue impartido por empresa externa y no se hicieron recuperaciones.
- Sobre la S5 se comprobó a otro turno completo todas las asistencias y pruebas y todos habían sido aptos.
- Sobre la SA1 se comprobó a otro turno completo y había habido 3 recuperaciones. Finalmente todo el turno había hecho las pruebas y estaban aptos.

Que se entregó a la Inspección un diagrama conteniendo la planificación de licencias de operación disponibles hasta 2019, especificando la selección de personal para nuevas licencias, las salidas de turno para nuevas licencias, las fechas de los exámenes de licencia y las fechas de las incorporaciones de nuevo personal al turno. Si se cumplen las previsiones, en diciembre de 2011 dispondrán del octavo turno, y en octubre de 2014 del noveno.

### **6.2.8. Conformidad con los requisitos de aceptación del simulador.**

Que les aplica la RG-1.149 de 2001 que endosa la mayor parte de ANSI-3.5 de 1998, normativa con la que fue validado el simulador por el Consejo de Seguridad Nuclear. Informaron que en 2009 salió una nueva versión del ANSI y están esperando a que se produzca su aceptación por parte de la NRC mediante la publicación de la RG correspondiente.

Que en relación con modificaciones de diseño importantes que impactan en el entrenamiento del personal con licencia, están previstas el cambio del SAMO por el OVATION y el control del MSR en Sala de Control. En ambos casos, se implantarán en el simulador antes de que se produzcan los cambios reales en la planta.

Que sobre el sistema de control de las torres de refrigeración de la descarga indicaron que no está simulado y van a analizar su coste. No obstante su incorporación será fácil en 2014 o 2015

cuando esté instalado el OVATION. La Inspección preguntó por la formación impartida y comprobó que este sistema fue impartido al personal con licencia en la S3 de 2005.

Que sobre el control del parque eléctrico informaron que ya no es un sistema de la central.

Que a preguntas sobre la fidelidad funcional de la turbina a la vista de algunas informaciones recogidas por los inspectores, los representantes del titular indicaron que las condiciones de simulación de la turbina están marcadas por la tecnología del momento de su construcción, tratándose de una copia del sistema DEH, mientras que los sistemas actuales funcionan mediante estimulación del DEH, es decir usando el mismo procesador que el de planta.

Que a petición de la Inspección se aportó un listado por las DT desde enero de 2009 que incluía 82 DT abiertas en 2009 y 29 DT abiertas en 2010, con la siguiente distribución: 44 del libro de discrepancias; 41 de pruebas y mejoras; 18 de MD; 6 de cliente externo (son peticiones de la planta), y 2 de fidelidad física 2. A fecha de la Inspección, 31 de ellas estaban cerradas.

Que la Inspección pidió el informe de la DT AS-09-047, de cliente externo, titulada *Control de velocidad de los generadores diesel en emergencia*, que había sido categorizada como de importancia 3 y estaba abierta desde el 22/05/2009. Tras la lectura del informe no se encontró ninguna desviación.

Que la Inspección solicitó el informe de la DT AS-09-071, del libro de discrepancias, titulada *Análisis de LOCAS de severidad intermedia en rama fría*, que había sido categorizada como de importancia 4 y estaba abierta desde el 01/12/2009. El informe contiene por un lado las dudas planteadas por los instructores que se refieren a: efectividad de la entrada de acumuladores; cavitación de la bomba del RHR inyectando en baja presión; y evolución general del nivel de la vasija. Por otro lado, recoge los comentarios del técnico del simulador que identifica dos problemas: equilibrio de caudales de IS y LOCA para mantener nivel de vasija constante e independiente del caudal de IS; y pérdida de masa en los LOCA. La Inspección tras la revisión del informe considera que en el mismo no se profundizan en aspectos como la fenomenología que justifique en su caso la ausencia de reinundación del núcleo, las circunstancias que permitan descartar la ausencia de cavitación en bombas de IS, etc. Además, en dicho informe no se plantea comparar los resultados del simulador frente a la validación mediante un modelo de planta de referencia.

Que desde abril de 2010 utilizan la GUÍA-MSIM-OP-01, revisión 0, para determinar el impacto en el entrenamiento de una DT. La citada Guía, que fue aportada a la Inspección, estaba pendiente de la firma del revisado de calidad. Está basada en la metodología propuesta en la EPRI NP-5746 de abril de 1988.

Que la Unidad de Formación tiene acceso al programa de Tecnatom llamado SICOSIS donde pueden informarse de las DT y de las cargas previstas y realizadas. Asimismo, indicaron que antes de realizar la carga de software envían un informe que debe ser aprobado por la Unidad de Formación y, tras la carga, envían otro con el resultado de la carga.

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

Que dentro del punto **a.** de esta parte del procedimiento de inspección, dedicado a verificar si se actualiza la definición de los requisitos de cualificación, la Inspección solicitó los anexos del PG-6.30, *Requisitos de cualificación y formación*, los cuales contienen los requisitos de cualificación y formación de cada unidad, para comprobar que el Titular disponía de ellos a fecha de cumplimiento de la IS-12. El titular entregó las portadas de los anexos de las siguientes unidades:

- Mantenimiento eléctrico, firmado en febrero de 2010
- Mantenimiento mecánico, firmado en marzo de 2010
- Mantenimiento instrumentación, firmado en octubre de 2010
- Soporte técnico, firmado en octubre de 2010
- Planificación, firmado en marzo de 2010
- Química y radioquímica, firmado en febrero de 2010
- PR, firmado en mayo de 2010
- Tecnología, firmado en octubre de 2010
- MIP, firmado en octubre de 2010
- Control y logística, firmado en octubre de 2010
- Calidad, firmado en diciembre de 2009
- Operación sin licencia, firmado en junio de 2010
- Protección contra incendios, firmado en junio de 2010.

Que en relación al punto anterior, la Inspección señaló que las firmas de los anexos eran de fecha posterior a la entrada en vigor de la IS-12 (mayo 2008), a lo que el Titular respondió que al tratarse de anexos de un procedimiento no se dieron cuenta de la necesidad de ser firmados hasta que Garantía de Calidad detectó el fallo. No obstante, los requisitos estaban aprobados con anterioridad a las fechas de las firmas, exponiendo a la Inspección la siguiente argumentación y aportando la siguiente documentación:

- Proyecto AVE (Ascó Vandellós ERE) para la definición de los requisitos de los puestos de trabajo de todas las unidades realizado en el año 2000. Concretamente se verificó el Plan de formación específica para mantenimiento mecánico, revisión 1 de 09/2000. La documentación del resto de las unidades es de una fecha parecida y la Inspección ya conocía dicho Proyecto. Se comprobó que en el citado documento no se incluía la formación continua.
- En relación con la IS-12, el proyecto AVE no incluía la parte de formación continua, para lo cual se realizó la revisión 3 del PG-6.20, *Manual de formación*, el 6/5/2008. Se aportó el

documentó en el que se especificaba que el cambio era para adaptarse a la IS-12. Asimismo, en el citado procedimiento se indica dónde se desarrollan las formaciones continuas del personal de ANAV, concretamente en el PG-6.22, Rev. 3, "Diseño de la formación continua" de 6-5-2008, y mostró dicho procedimiento a la Inspección.

- Disconformidad 08-0534 (categoría B) abierta en febrero de 2007 por el área de Licenciamiento sobre análisis de normativa nueva para el cumplimiento de la IS-12. Esta disconformidad tiene asociadas seis acciones, entre ellas revisar los procedimientos aplicables del manual de formación (08/0534/03), implantada el 9-5-2008, revisar los contenidos de la formación inicial básica (08/0534/05), implantada el 9-5-2008, (como consecuencia de esta acción se desarrolló un nuevo curso de acceso que cumpliera los requisitos de la IS-12) y revisar los planes de formación de las distintas UO de ANAV (08/0534706), cerrada el 15-12-2008. Según el Titular, de esta última acción se modificó el plazo inicial de 12/5/2008 al tratarse de una revisión de los planes de formación y no estar afectada la fecha por la vigencia de la IS-12. Se entregaron a la Inspección estas acciones.
- Actas del panel de expertos de planes de formación creado para revisar y actualizar los requisitos de formación y cualificación a raíz de la publicación de la IS-12, mediante la confección de los anexos del PG-6.2. Las actas de reuniones donde se aprobaron los requisitos de cada puesto de trabajo son las siguientes: acta de Mantenimiento instrumentación del 16-4-2008; acta de Mantenimiento eléctrico del 30-5-2008; acta de Mantenimiento mecánico del 26-9-2007; acta de MIP del 24-4-2008; acta de Soporte técnico del 25-4-2008; acta de Operación sin licencia del 13-6-2008; acta de PR del 13-6-2008; acta de Química y radioquímica del 2-6-2008; actas de Tecnología del 13-6-2008 y del 16-7-2008; acta de Planificación del 24-4-2009. Respecto de las unidades de carácter corporativo las actas siguientes: acta del grupo de Calidad del 30-10-2008; acta de la Dirección de Servicios técnicos del 16-7-2008 (30/1/2007 licenciamiento y seguridad operativa; 30/1/2007 combustible nuclear; 30/1/2007 Ingeniería de sistemas; 30/1/2007 Ingeniería); y acta de la Dirección de Control y logística del 19-2-2009. Estas actas describen las reuniones de los grupos de trabajo que se crearon y en ellas participaban siempre el Jefe de la línea y un experto en metodología de formación. La Inspección señaló que todas las actas estaban sin firmar y algunas de ellas eran de fecha posterior a mayo de 2008.

Que la Inspección consideró suficientemente probado el cumplimiento de la IS-12 en los aspectos que se refieren a disponer de una definición de los requisitos de cualificación del personal sin licencia y de mantener actualizada dicha definición.

Que, como ya se ha expuesto anteriormente, el Titular informó que se modificarán los requisitos actuales de cualificación y formación del PSI, para introducir las prácticas del simulador de factores humanos.

Que tienen un proyecto de mejora de la formación inicial de los Auxiliares de operación, siendo una de las novedades incluir un examen después del entrenamiento en el puesto por un

experto independiente que no haya participado como tutor de dicho entrenamiento. Actualmente están realizando un listado de tareas que después serán categorizadas y crearán unas fichas de entrenamiento, una por cada tarea, donde se especifique lo que hay que aprender o tener en cuenta, los aspectos de factores humanos, cómo realizar la tarea y seguir el procedimiento.

Que sobre el punto **b.** del procedimiento de inspección, dedicado a comprobar si el personal sin licencia cumple con la cualificación requerida, se trataron los siguientes aspectos:

Que en lo referente a la formación continua de los Auxiliares de operación, el Titular informó que la programación de 2009 que figuraba en el Informe Anual no era la correcta, ya que debía aparecer un total de 72,5 horas en lugar de 66. La razón de los cambios fue debida a la inclusión de un curso sobre excelencia humana y al cambio en la asignación de brigadas de primera intervención que pasaron a ser de segunda en 2009. Informaron que de las 3 sesiones de las que consta el programa, sólo una se imparte fuera del horario de retén.

Que para verificar el cumplimiento del programa de formación continua 2009 de los Auxiliares de operación, la Inspección solicitó el listado de todos los cursos realizados por cada uno de ellos. De los 74 expedientes personales aportados, 22 personas asistieron al programa completo, mientras que 52 no cumplieron con las horas programadas. De estos 52 Auxiliares de operación, 5 recibieron menos de 30 horas de formación, 15 recibieron entre 30 y 50 horas y 32 recibieron más de 50 horas pero menos de 72,5, que es el número de horas impartidas en 2009. Durante este año no se realizó ninguna recuperación salvo la correspondiente a formación contra incendios. Asimismo informaron que en el año 2009 no llevaban control completo de asistencias de este personal a su formación.

Que en relación al punto anterior, el Titular indicó que de las 52 personas que no cumplieron con las horas programadas, 4 de ellas salieron del turno.

Que el Titular tenía identificado el problema de la falta de asistencia de los Auxiliares de operación a su formación continua, para lo cual había planificado disponer de un instructor a tiempo total para realizar las recuperaciones oportunas. La falta de asistencia a la formación programada, según indicaron a la Inspección, tiene las siguientes varias razones: trabajo como equipo de retén, otros trabajos asignados puntualmente por necesidades de su área de especialidad, y motivos particulares justificados.

Que se seleccionó y formó a un instructor tal y como estaba previsto, y cuando estuvo operativo se constituyó el grupo de revisión de la formación de los auxiliares. El Titular entregó a la Inspección el acta de constitución de este grupo de revisión el 1-6-2010, donde se dice que se han observado muchas faltas de asistencia de auxiliares a formación y que a partir de la fecha del acta se recuperarán las sesiones, siguiendo la misma sistemática que para las recuperaciones del PLO. Otra persona está seleccionada y haciendo su formación para ser también instructor de los Auxiliares de operación a tiempo completo.

Que en relación al cumplimiento del programa de formación continua de 2010 de los Auxiliares de operación, la Inspección observó que el nivel de falta de asistencia estaba siendo

muy elevado. Se comprobó sin embargo, a través de un documento de control particular del instructor, que habían comenzado a hacerse recuperaciones desde junio de 2010, viendo que 23 personas ya habían realizado recuperaciones y que 34 tenían pendiente aún recuperar una materia o más. Adicionalmente, el Titular mostró a la Inspección el registro de una recuperación de un auxiliar del turno 3 y el correspondiente examen.

Que la Inspección solicitó evidencias documentales del momento en que fue identificado el problema de la asistencia de los Auxiliares de Operación a su formación continua, manifestando que no tenían ningún documento que aportar, ya que estos temas se comentaban en reuniones no documentadas, charlas con el Jefe de Operación y con los representantes de Tecnatom. Las primeras evidencias documentales son las siguientes:

- Acta del 16-6-2009 de la dirección de CNAS, formación de ANAV y dirección de Tecnatom, para definir entre otras cosas la necesidad de nuevos instructores y su justificación. En esta acta aparece, en un listado adjunto, un instructor nivel A en 2009 para auxiliares de operación (hasta ese momento impartía la formación a auxiliares un instructor de sala de control), que llegaría a ser de nivel B en 2010.
- Correo electrónico del 16-9-2009 de la dirección del Centro de Adiestramiento de Tecnatom en Cataluña dirigido a formación de ANAV, donde se confirma la ampliación del número de instructores de acuerdo a una conversación telefónica previa. En una tabla anexa al correo aparece ya el segundo instructor previsto para auxiliares.

Que, como ya se ha indicado anteriormente, una de las previsiones que tiene la central consiste en disponer del octavo turno de Auxiliares de Operación para 2013, lo que permitirá programar su formación continua fuera del horario de retén.

Que la Inspección preguntó por la formación inicial del nuevo jefe de formación corporativa, aportándose su expediente personal y realizándose la comparación con el anexo del procedimiento PG-6.30 correspondiente, sin encontrar ninguna desviación.

Que la Inspección comprobó el Plan de Formación Individualizado (PFI) del Jefe de Operación, firmado el 23/12/2008, donde se podían observar algunos déficits de formación, categorizados como recomendatorios, que deberán ir incorporándose a su formación continua de los próximos años. Su categoría en la organización le asigna a él mismo la responsabilidad de decidir sobre su formación no obligatoria.

Que a la pregunta de la Inspección sobre los Planes de Formación Individualizada (PFI) para el personal nuevo o que cambia de puesto, el Titular respondió que estos PFI se encuentran en los anexos del PG-6.30. Se han desarrollado PFI para todos los trabajadores con el fin de determinar la formación que les falta según los requisitos definidos para cada puesto. El Titular mostró a la Inspección el PFI de la unidad de Química y radioquímica, donde aparecían los cursos que había realizado cada persona, los que se habían convalidado y los que estaban pendientes. A petición de la Inspección se entregaron además los PFI correspondientes a la formación inicial específica de Mantenimiento mecánico, Mantenimiento instrumentación y control y Mantenimiento eléctrico.

Que en los gráficos correspondientes a formación inicial específica de Mantenimiento mecánico y de Mantenimiento eléctrico, para cada miembro de la unidad se distingue: formación realizada, no completada, no realizada, convalidada y recomendada. La Inspección observó que no aparecía ningún curso en color rojo, es decir, no realizado.

Que en el gráfico conteniendo el PFI correspondiente a la formación inicial específica de Mantenimiento instrumentación y control, se observaron tres cursos pendientes de realizar por algunas personas, todos ellos sobre interpretación de planos.

Que a la pregunta de la Inspección sobre la manera de clasificar la formación de PSL en CN Ascó, el Titular explicó el significado de la leyenda que se utiliza, siendo el color verde el de los cursos realizados, el amarillo el de aquellos cursos en los que no se han completado todas las horas, el rojo el de la formación esencial que aún no se ha realizado, el color naranja el de aquellos cursos recomendados pero no esenciales y el violeta el de la formación que ha sido convalidada. El Titular indicó que esta información es la que emplean los instructores para planificar la formación continua.

Que en relación al punto anterior, el Titular señaló que un trabajador que no haya recibido toda su formación esencial (color rojo) no puede desempeñar las tareas asociadas a su puesto de trabajo sin ser supervisado. Hasta que no realice esta formación no recibirá su certificado de cualificación, aunque no hay un tiempo límite para llevarla a cabo.

Que a la pregunta de la Inspección sobre cuáles son los criterios que se emplean para convalidar formación, el Titular mostró un procedimiento de Tecnatom en borrador, aunque éste no era oficial ni reflejaba todos los criterios que se están aplicando en la realidad. La Inspección señaló que el documento no tenía validez a la hora de demostrar cuáles son los criterios empleados.

Que en relación al punto anterior, el Titular explicó que la formación común y de factores humanos no se convalidan, salvo excepciones que estén justificadas por el jefe correspondiente. En el caso de la formación específica, ésta puede ser convalidada por experiencia si el jefe del trabajador así lo decide y esta decisión lleva el control posterior de garantía de calidad; es el caso donde se llevan a cabo más convalidaciones.

Que sobre el punto **d.** de esta parte del procedimiento de inspección, dedicado al mantenimiento de los programas de formación mediante actividades de revisión y actualización, se trataron distintos aspectos que se exponen seguidamente.

Que a solicitud de la Inspección, el Titular entregó las siguientes actas de comités de revisión de formación para verificar su creación y funcionamiento:

- Acta del 1-6-2010 donde se constituye el grupo de revisión de la formación de los Auxiliares de operación. La Inspección comprobó que asistieron el Jefe de operación, el Coordinador de formación de auxiliares, el Coordinador de formación de operación, el

Supervisor de formación de personal sin licencia, la instructora, un coordinador de Tecnatom, un auxiliar y el Adjunto al Jefe de formación.

- Acta del 24-2-2009 donde se explica a los Jefes de Mantenimiento en qué iban a consistir los comités de revisión. Esta reunión es previa a la constitución de dichos comités. La Inspección comprobó que asistieron los jefes de la línea, los instructores, el Jefe de Formación de ANAV y su Adjunto.
- Acta del 30-4-2009 de Instrumentación y control, para explicar las funciones del grupo, revisar el programa formación 2009 y el entrenamiento en el puesto de nuevas incorporaciones; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de línea, el Supervisor de formación de personal sin licencia, la Instructora y el Coordinador de formación de la unidad. Acta del 27-11-2009 para tratar la programación 2010; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de la unidad, la Instructora, el Coordinador de formación de la línea y el Supervisor de personal sin licencia. Acta del 11-8-2010; la Inspección comprobó que no estaba firmada.
- Acta de Mantenimiento eléctrico del 11-12-2009; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de línea, el Instructor, la Coordinadora de instructores de Tecnatom y el Supervisor de formación de personal sin licencia (no asistió el Coordinador de formación de la línea, aunque el Titular señaló que no es obligatorio). Acta del 4-5-2009; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de la línea, el Coordinador de formación, el Supervisor de formación de personal sin licencia, el Instructor y la Coordinadora de instructores de Tecnatom. Acta del 13-7-2010; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de la línea el Supervisor de formación de personal sin licencia, el Instructor, la Coordinadora de instructores de Tecnatom y un técnico de formación. Acta del 10-12-2009 donde se revisa la formación de Mantenimiento mecánico de 2009 y se prepara la de 2010; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de la línea, el Coordinador de formación, el Supervisor de formación de personal sin licencia, el Instructor y la Coordinadora de instructores de Tecnatom.
- Acta de la unidad de PR del 1-3-2010. La Inspección comprobó que asistieron el Jefe de PR, el Coordinador de formación, el Supervisor de formación de personal sin licencia y la instructora.
- Acta de la unidad de Tecnología del 21-4-2010; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de Tecnología, el Supervisor de formación de personal sin licencia, el instructor y una persona de Tecnatom. Acta del 9-9-2010, la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de Tecnología, el Supervisor de formación de personal sin licencia, el Jefe de formación de Tecnatom, el Instructor y el Técnico de formación.
- Acta de la unidad de Química del 4-2-2010; la Inspección comprobó que asistieron la Instructora, la Coordinador de formación de la línea, el Supervisor de formación de personal sin licencia y el Jefe de la unidad.

- Acta de MIP del 15-2-2010; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de la unidad, el Supervisor de formación del personal sin licencia y el Instructor. Acta del 14-7-2010; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de la unidad, su Adjunta, el Supervisor de formación de personal sin licencia, Instructores y el Jefe de Formación de Tecnatom. Acta del 4-10-2010; la Inspección comprobó que asistieron los mismo que en el acta anterior salvo el Jefe de Formación de Tecnatom.
- Acta de Planificación de 29-3-2010; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de la unidad, el Supervisor de formación de personal sin licencia, el Instructor y dos trabajadores de la línea.
- Acta de Soporte técnico de 9-2-2010; la Inspección comprobó que asistieron el Jefe de la unidad, la Coordinadora de formación, el Supervisor de formación de personal sin licencia, el Instructor y un Técnico de apoyo de Tecnatom.

Que en dichas actas se pudo comprobar el contenido de las reuniones, las cuales se referían principalmente a valorar lo que se había realizado en formación durante el período anterior, proponer los temas pendientes, analizar el plan propuesto para el período siguiente y abordar algunos temas específicos dependiendo de la especialidad.

Que a la pregunta de la Inspección de por qué algunas de las actas estaban sin firmar, el Titular respondió que las más recientes se aprobarán y firmarán en la siguiente reunión de los comités de revisión del programa de formación. Sin embargo, tres de las actas sin firmar eran de 2009 (24-2-2009, 30-4-2009 y 1-9-2009); el Titular indicó que fueron de las primeras y que todavía no estaban plenamente organizados.

Que las nuevas medidas adoptadas por ANAV para conseguir que la formación sobre las MD llegue a tiempo a los trabajadores afectados, está recogido en la parte 6.2.2 de este acta.

Que sobre el proyecto a corto plazo que el Titular había iniciado para potenciar fuertemente el rol de los supervisores (fue una debilidad que detectó INPO), éste informó que una de las acciones en relación a este tema es la creación del puesto de Supervisor de auxiliares de operación para cada uno de los turnos.

Que sobre la revisión del procedimiento MOPE-81 de 1998 para el entrenamiento de las acciones locales, que afecta a personal de la Unidad de Operación, informaron que ahora depende de la Unidad de Formación y está en proceso de revisión, considerando su finalización para finales de 2010. Están estudiando todas las tareas que deben realizar los Auxiliares de operación y van a ser clasificadas por su dificultad, importancia y frecuencia, así como se va a determinar la cantidad o frecuencia del entrenamiento de cada una de ellas.

Que para verificar que se toman medidas sobre debilidades detectadas y que revierten a los programas de formación, se revisaron varios Informes de Sucesos Notificables (ISN) que contenían acciones de tipo formativo:

- ISN-AS1-09-002 sobre *Anomalías en el diseño de barreras cortafuegos identificadas durante inspección del titular*. Se comprobó que las acciones de formación estaban incluidas en PAC. La acción 09/0677/10, consistente en impartir formación específica al personal de MIP, tenía como fecha de cierre el 31/12/2011 (su cierre depende de que se revisen previamente los procedimientos de vigilancia que ejecuta el MIP). La acción 09/0667/09, consistente en impartir formación al personal contra incendios, tiene la misma fecha de cierre (éste depende también de que previamente se modifiquen procedimientos de vigilancia contra incendios).
- ISN-AS1-09-008 sobre *Incumplimiento de ronda horaria de vigilancia contra incendios debido a un error humano*. Se comprobó que todas las acciones relacionadas con formación estaban incluida en PAC.
- ISN-AS1-09-009 sobre *Condición que requiere ir a parada por desajuste en el valor de turado de apertura de las válvulas de seguridad del presionador*. Se comprobó que las acciones formativas, consistentes en impartir formación a las distintas unidades de Mantenimiento (acciones 09/2110/15, 09/2110/16, 09/2110/17 y 09/2110/18) estaban cerradas entre noviembre de 2009 y marzo de 2010. Todas las acciones relacionadas con Formación estaban incluida en PAC.
- ISN-AS1-09-022 sobre *Incumplimiento de rondas de vigilancia contra incendios en el edificio auxiliar por error humano*. La única acción relacionada con formación estaba incluida en PAC y se cerró el 26-4-2010.
- ISN-AS2-09-001 sobre *Anomalías en el diseño de barreras cortafuegos identificadas durante inspección del titular*. Las dos acciones de formación derivadas de este suceso estaban creadas en PAC pero aún no habían sido asignadas, puesto que su ejecución depende de que las acciones de otras áreas (mismas acciones que ISN-AS1-09-002).
- ISN-AS2-09-004 sobre *Durante revisión de procedimientos de calibración de la instrumentación de las válvulas de alivio del presionador se detectó que no se incluía la verificación completa del circuito*. La acción formativa relacionada con este suceso (09/1411/13) estaba introducida en PAC y cerrada el 30/6/2009. Consistía en impartir formación sobre interpretación de ETF y operabilidad de equipos al PLO, a personal de Mantenimiento y a instructores de simulador. La formación fue impartida por el Director de la central; se ha planificado un curso similar en CN Vandellós 2.
- ISN-AS2-09-006 sobre *Incumplimiento de rondas horarias de protección contra incendios por fallo en las lectoras de tarjetas de acceso*. Se comprobó que las acciones formativas de este suceso estaban asociadas al ISN-AS1-09-007 (acciones 09/1497/09, 09/1497/10 y 09/1497/11), ya que son las mismas para ambos sucesos. Todas ellas estaban cerradas.
- ISN-AS2-09-008 sobre *Incumplimiento de acción e especificaciones técnicas PCI por no realizar la vigilancia continua requerida en una zona*. Se comprobó que todas las acciones formativas

(09/2011/04, 09/2011/05 y 09/2011/06) estaban introducidas en PAC. Una de ellas (09/2011/04) se encontraba fuera de plazo debido a una revisión de un procedimiento (PRH-5.04) que estaba pendiente de aprobación por parte del área de Calidad (la Inspección comprobó que el procedimiento estaba modificado y sólo quedaba que fuera aprobado por Calidad).

- ISN-AS2-09-009 sobre *Parada no programada para verificar el punto de tarado de las válvulas de seguridad del presionador*. Se comprobó que todas las acciones formativas estaban introducidas en PAC (las acciones son las mismas que para el suceso ISN-AS1-09-009).

Que la Inspección solicitó información sobre el estado de algunas acciones formativas relacionadas con el suceso AS1-127; estas acciones aparecían en una nota de evaluación técnica de tareas derivadas de dicho suceso (referencia CSN/NET/AEOF/AS0/0904/342 Rev.2). Concretamente, la Inspección comprobó que se habían incluido en PAC las siguientes acciones: 09/2026/01 (documentación justificativa de formación del suceso de partículas de CNA), 09/2026/02 (documentación justificativa formación sistemas de ventilación) y 09/2026/04 (impartición del suceso en el reentrenamiento bienal de PR). La Inspección comprobó que la acción 09/2026/01 había sido cerrada el 19-7-2010 impartiendo las acciones formativas A.6412-1000-1021 desde el 30-11-2009 hasta el 18-05-2010 (el Titular entregó una presentación del curso donde se incluye esta formación); asistieron un total de 499 personas y fue impartido por el Director de la central. La acción 09/2026/04 había sido cerrada el 19-7-2010, impartiendo formación sobre el suceso a técnicos de PR tanto de plantilla como de contrata y personal de otras áreas (el Titular mostró a la Inspección una presentación donde se incluye la explicación de este suceso, así como una hoja de seguimiento con todos los asistentes). La acción 09/2026/02 había sido cerrada el 19-7-2010 con la acción 08/1070/09, cerrada el 31-10-2008 (se impartieron 15 cursos: 2 para técnicos de PR en su reentrenamiento anual, en septiembre de 2008, y 13 para otro personal, 197 personas, en octubre de 2008; los códigos de referencia de los cursos son A.6384.1000-1014). En relación a esta última acción la Inspección comprobó que dentro del personal al que se le había impartida la formación se encontraban contratistas (el Titular mostró uno de los cursos, a los que había asistido personal contratista de [REDACTED]).

Que sobre el punto e. del procedimiento de inspección que requiere verificar que el Titular controla la impartición de la formación, asistencia y aprovechamiento, se realizaron las actividades siguientes.

Que sobre la formación impartida a los Auxiliares de operación acerca del MOPE-81 (revisión de acciones locales), el Titular mostró a la Inspección el programa de la sesión 8 donde se incluía esta formación, que fue impartida en jornada de retén en los meses de febrero y marzo de 2009, la hoja de firmas de asistencias y el procedimiento en cuestión, actualmente en proceso de revisión. Asistieron 5 turnos de Auxiliares de operación.

Que asimismo se mostró la convocatoria de los Auxiliares de Operación a la sesión 7 (octubre-diciembre de 2009) en sesión programada fuera de la jornada de retén en la que estaba incluida el curso de "Excelencia de la actuación humana", y a la sesión 9, sobre generadores diesel de emergencia (a esta sesión acudió además el PLO) de 4 días de duración.

Que la Inspección preguntó por la existencia del estudio tutelado y la gestión del mismo, indicando los representantes del Titular que no se plantean usar el método del estudio tutelado en el PSL, salvo los temas de procedimientos y del PEI. En estos casos, la formación es en tiempo laboral, acuden a las aulas de formación, y posteriormente pasan un examen. A partir de ahora, disponen de un instructor específico para PEI por lo que no harán más estudio tutelado en esta materia. Existe otra excepción que se refiere a los Auxiliares de operación, que desde junio-2010 pueden recuperar la formación programada, en impartición si es posible y si no en estudio tutelado.

Que en relación al PRH-6.04 "Evaluación de la formación", el Titular informó que el examen que pone el instructor lo aprueba la línea previamente.

Que sobre el punto f. del procedimiento de inspección dedicado al cumplimiento de los requisitos del profesorado y de las instalaciones de formación, se trató lo especificado en los siguientes párrafos.

Que en el IA-2009 figura un listado con 26 instructores de formación considerado personal externo permanente, pertenecientes al Centro de Formación de Tecnatom en Cataluña. El Titular identificó en ese listado a 12 instructores dedicados en exclusiva a la CNAS, 1 instructor con dedicación parcial a CNAS, y 3 instructores con dedicación mixta a CNAS y CNVA. Asimismo, se aportó un listado de previsiones de instructores en los siguientes años con el resultado de: 15 instructores específicos de CNAS en 2010 y de 16 en 2012, con la distribución siguiente: 6 instructores para recalificación de licencias de operación, 2 para recalificación de auxiliares, 2 para las áreas de Tecnología, Experiencia operativa, PEI y Jefes de mantenimiento, Explotación y Director de central, 5 para Mantenimiento y 1 para PR y Química.

Que la formación incluida en los listados del IA-2009 sobre los instructores de formación era la formación recibida, según informaron. A este personal le aplica el procedimiento general para personal externo permanente. En cuanto al diseño de la formación continua específica, es el propio Tecnatom quién lo realiza atendiendo también a las peticiones particulares de ANAV. Finalmente, es la Unidad de Formación la que valida el programa.

Que la Inspección solicitó los registros de 4 instructores de formación para verificar los contenidos del IA-2009, obteniéndose el siguiente resultado:

- Un instructor de operación según el IA-2009 había realizado: 2 h sobre fundamentos; 6 h en formación continua obligatoria; 2 h en formación del EJ; 30 h en planta de CNAS; 33 horas en planta de CNVA; y 30 h de visita a central extranjera. Según el informe de la empresa Tecnatom aportado a la Inspección con registros firmados, se detectaron las siguientes diferencias: la formación continua obligatoria era de 3 h, no constaban 30 horas de formación en planta de CNVA, así como tampoco la visita a central extranjera. En el registro aportado por el Titular obtenido de su base de datos las diferencias son mayores: la formación continua obligatoria es de 8 horas, no figura ninguna asistencia a planta y se incluye una reunión de trabajo y la asistencia a las jornadas informativas sobre el

#### PROCURA.

- Otro instructor tenía 84 h en el IA-2009. En el registro aportado por el Titular se detectaron las siguientes diferencias con respecto al IA: estaba incluida la asistencia a un curso sobre el EJ; contabilizaba 3 horas menos en el curso de “licenciamiento de la central”; no estaba incluida la parte de entrenamiento en planta. Sobre el curso de 24 horas dedicado al GDE de Ascó, se mostraron documentos a la Inspección para acreditar que asistió a la S4 con el turno 3 del personal con licencia y realizó la prueba correspondiente, obteniendo un valor por debajo del apto y no se tomaron medidas compensatorias.
- Otro instructor tenía en el IA-2009 un total de 205 horas, de las cuales 12 no eran aplicables directamente a formación (intranet de adiestramiento y elaboración planes de formación) por tratarse de actividades en el puesto de trabajo. En los registros aportados por el Titular no figuraba la formación en SAT, curso de excelencia humana, adjunto simulador F-III; secuenciadores; y criterios de diseño, con un total de 140 horas. A cambio figuraban 90 horas en fundamentos y preparación de examen de licencia (F-0). El número de horas de formación continua obligatoria también eran diferentes.
- Otro instructor tenía en el IA-2009 un curso de 2 horas sobre “tarifa de último recurso” para análisis del marco legal en el mercado eléctrico, que no se correspondían con necesidades formativas propias de la seguridad nuclear. Asimismo la Inspección quiso comprobar un curso de 21 horas recibidas sobre el procedimiento MOPE-81, aportándose la documentación correspondiente en la que se verificó que el instructor era el impartidor de dicha materia. Comparando los contenidos del IA y los del registro aportado por el Titular se detectaron varias diferencias.

Que la Inspección puso en evidencia el número de errores detectados en el control que el Titular ejerce sobre la formación de los instructores contratados. Asimismo, en la documentación aportada, no se conocían los objetivos de formación de la mayoría de las visitas a planta ni otros detalles de la formación impartida, por lo que resultaba complicado verificar el cumplimiento. El titular se comprometió a resolver estas deficiencias a partir de 2010.

Que la Inspección expuso que, dadas las especiales características del trabajo de los instructores de formación, podría confundirse lo que es formación y lo que son actividades en el puesto. El Titular solicitó conocer cuales son los criterios aplicables a este tipo de colectivo, exponiendo los inspectores que las horas dedicadas a preparar las imparticiones deben ser consideradas como trabajo en el puesto, incluso cuando se requiera ocasionalmente el asesoramiento de algún experto. Quiere decirse que la formación deberá estar programada para el instructor y éste deberá recibirla. La formación continua de acuerdo con la IS-12 tiene una parte obligatoria y común a todos los trabajadores cuyas tareas estén relacionadas con la seguridad y, otra, que es específica para cada trabajador con el objetivo de mantener su capacitación. Esta última, a su vez, tiene dos partes: una se refiere a repasos de los conocimientos y de las prácticas y otra a conocer las novedades que apliquen para mantenerse actualizado. Finalmente, la formación o las prácticas que se realizan para cambiar de nivel deben considerarse formación inicial para

obtener dicho nivel y debería estar diferenciado de la formación continua en el Informe Anual.

Que durante la inspección se puso de manifiesto que en años anteriores se produjo la reducción de instructores con experiencia que fueron sustituidos por instructores noveles, afectando a la cualificación y experiencias necesarias para impartir y entrenar al personal con licencia. Las evidencias han provenido de diferentes entrevistas a personal con licencia e instructores, así como a la evolución del comportamiento observado en las sesiones de entrenamiento en simulador a lo largo de los últimos cuatro años en los que se han realizado 4 inspecciones. Actualmente el Titular ha tomado medidas para superar aquellos déficits. No obstante, conociendo los tiempos que se necesitan hasta conseguir un instructor de simulador con suficiente experiencia, así como estar dependiendo de las decisiones de una empresa contratada sobre su personal, que puede llevar a promocionarlo o a derivarlo a otras actividades, se requieren por parte del Titular medidas que garanticen los tiempos de solapamiento y de adquisición de conocimientos y experiencia sin poner en juego la calidad mínima necesaria.

Que sobre el párrafo anterior, el Titular indicó que se está en un proceso de crecimiento de la Unidad de Formación y de los instructores que permitirá abordar el futuro con las debidas garantías. Asimismo indicaron que las encuestas cumplimentadas al final de cada curso dan una buena valoración a los instructores de formación.

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

Que se revisaron varias acciones de formación derivadas de disconformidades. Se encontró que las acciones de formación 10/2581/01 y 10/2581/02, relacionadas con un técnico de prevención externo que trabajó durante la 19ª recarga sin disponer de certificado de cualificación, estaban abiertas. El Titular señaló que fue la unidad de Garantía de calidad la que descubrió esta anomalía y que el trabajador había entregado posteriormente su certificado (el Titular mostró a la Inspección el certificado del trabajador, firmado por él mismo, su jefe y el responsable de ANAV). La causa fue un error humano a la entrega de la tarjeta al trabajador (la persona que entregaba las tarjetas no se dio cuenta de que en la base de datos figuraba que el trabajador era "no apto" por no haber traído el certificado de cualificación). La Inspección solicitó que se cerraran ambas acciones.

Que en relación al punto anterior, la Inspección solicitó información acerca de la acción del PAC 09/3968/05 sobre incluir una evaluación de mantenimiento en una bomba en el curso de experiencia operativa a auxiliares y PLO. La acción había superado el plazo (15-6-2010), habiéndose impartido formación a los auxiliares en su sesión 7 de 2010 (acciones formativas A.1109.1065-1071, del 9-2-2010 al 26-3-2010) pero no aún al PLO (previsto impartirla en 2010 en las sesiones 2 y 5).

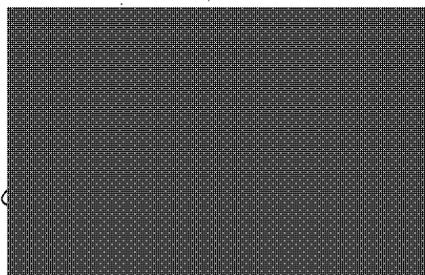
Que al preguntar la Inspección por la acción 09/2513/07 en relación a ensayos de emergencia en sala de control, el Titular respondió que esta acción había sido recogida en la disconformidad 10/2421 sobre *comunicación con los organismos externos lo más realista posible en un ensayo*. La acción de realizar ensayos de emergencia lo más realistas posibles en sala de control (10/2421/01) tenía un

plazo de cierre del 30-4-2011.

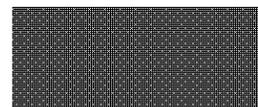
Que la Inspección solicitó ver dos acciones del PAC cuya descripción era incompleta (09/1889/01 y 09/1889/02). La primera acción hacía referencia a programar formación sobre el sistema 44 de la central y se encontraba cerrada. La segunda acción consistía en impartir dicha formación y se estaba llevando a cabo en el momento de la inspección (sesión 2).

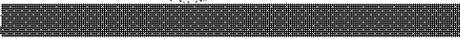
Que por los representantes de CN Ascó se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

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 30 de noviembre de 2010.



Fdo.:   
Inspectora CSN

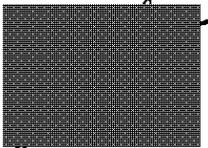


Fdo.:   
Inspectora CSN

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

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/10/890 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 28 de diciembre de dos mil diez.

  
  
Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 2 de 25, segundo párrafo.**

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 (en particular los que constan como anexos al Acta de Inspección) tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

- **Página 2 de 25, quinto párrafo – Información adicional**

En relación con los componentes de la nueva Organización de Formación de CN Ascó falta añadir 1 Jefe de Formación de CN Ascó.

- **Página 3 de 25, tercer párrafo – Acción derivada**

En relación con la mención de la Inspección sobre el borrador de Procedimiento para la gestión de los Grupos de Revisión se ha generado la correspondiente acción para activar la edición de dicho Procedimiento (entrada PAC 10/4788).

- **Página 5 de 25, quinto punto – Comentario e información adicional**

Donde dice: "GUIA-MSIM-OP-01, Rev. 0, *Determinación del impacto en el entrenamiento de una DT*, de 04/2010 y pendiente del revisado de calidad."

Debe decir: "GUIA-MSIM-OP-01, Rev. 0, *Determinación del impacto en el entrenamiento de una DT*, de 04/2010, recientemente aprobada; del desarrollo e implantación de esta Guía se extraerán las valoraciones pertinentes para reevaluar su idoneidad.

Nota: la GUIA-MSIM-OP-01 no está pendiente de la firma de CALIDAD puesto que es un tipo de documento al que no aplica tal firma: la Inspección fue informada que la

GUIA está recién aprobada y que con la metodología de determinación del impacto se reevaluaría su idoneidad.

- **Página 5 de 25, sexto párrafo – Acción derivada**

En relación con la previsión indicada por la Inspección para revisar 4 de los Procedimientos de Formación se han generado las correspondientes acciones en la entrada PAC 10/4788 mencionada para activar la revisión de dichos Procedimientos (salvo para el PRH-5.09, que ya dispone de acción prevista en la entrada PAC 10/2625 en curso).

- **Página 6 de 25, tercer párrafo – Acción derivada e información adicional**

En relación con la previsión indicada por la Inspección para revisar los contenidos de la formación en ETF y realizar un Análisis de Causa Raíz, indicar que se ha generado la correspondiente acción de mejora en la entrada PAC 10/4788 mencionada para incorporar un ex Jefe de Turno en las sesiones de Simulador con la misión, entre otras, de reforzar los contenidos lectivos en ETF y de hacer hincapié en la aplicación de los criterios de notificabilidad (IS-10 y PA-112), y que, por otra parte, y según entrada PAC 10/0658 asociada al ISN-AS2-10-003, el ACR correspondiente está en curso de realización para feb-2011.

- **Página 8 de 25, cuarto párrafo – Información adicional**

En relación con las deficiencias detectadas por la Inspección sobre el Procedimiento PRH-5.09 (que en el Acta figura como PR-5.09 por error), indicar que ya se dispone de la correspondiente acción para revisar dicho procedimiento al objeto de corregir las mismas (entrada PAC 10/2625 mencionada).

- **Página 9 de 25, cuarto párrafo – Acción derivada**

En relación con el compromiso indicado por la Inspección para valorar la debilidad detectada en las sesiones lectivas respecto a la aplicación de los criterios de notificabilidad según IS-10 y para realizar el seguimiento del impacto de esta debilidad en la operativa de los Turnos de Operación se han generado las correspondientes acciones en la entrada PAC 10/4788 mencionada para reforzar este tipo de contenidos formativos (IS-10 y PA-112) a través de una sesión teórica específica a impartir durante 2011 y para incorporar un ex Jefe de Turno en las sesiones de Simulador con la misión, entre otras, de hacer hincapié en estos aspectos (ver comentario anterior al párrafo tercero de la página 6).

- **Página 9 de 25, quinto párrafo – Comentario**

En relación con las debilidades del Informe IF-PARCIAL-AS-2 sobre la sesión lectiva mencionada en el párrafo cuarto anterior, indicar que se trata de un informe “parcial” que evalúa la actividad formativa de un único día y que no está regulado por el Procedimiento al efecto de CN Ascó (PRH-5.09); el anexo de “Expectativas de comportamiento esperadas en el simulador de CN Ascó” de dicho Procedimiento se rellena una sola vez para cada sesión lectiva tras completar las actividades formativas de toda la semana, recogiendo las debilidades detectadas en dichas actividades formativas y estableciendo la nota final como la media de las obtenidas en las maniobras realizadas en la semana lectiva; se ha preferido esta sistemática

frente a la evaluación diaria porque se considera dificultoso y poco objetivo evaluar con un solo día de Simulador las debilidades y/o puntos fuertes de las actuaciones de los componentes del Turno de Operación en cuestión. No se consideran, por tanto, acciones derivadas en este sentido.

- **Página 12 de 25, sexto párrafo – Comentario**

En relación con las posibles deficiencias del Informe de la Demanda de Trabajo DT AS-09-071 indicadas por la Inspección cabe destacar lo siguiente: dado que las DT están destinadas a documentar tanto las propuestas de mejora que se derivan de las sesiones de Simulador como la recogida de datos y análisis realizados durante el proceso de la resolución de tales propuestas, mientras una DT permanece abierta siempre estará, necesariamente, incompleta, a la espera de que se establezca la solución final y se implante posteriormente en el Simulador; en la DT AS-09-071 mencionada, abierta para analizar 3 comportamientos relacionados con el LOCA en RF que, a priori, pueden ofrecer dudas sobre lo adecuado de la respuesta del Simulador, se requiere un análisis de detalle de las dudas planteadas y la participación de técnicos expertos en códigos de cálculo, de modo que mientras no se haya completado el diagnóstico no se pueden especificar pruebas de verificación ni de validación con otros códigos (las cuales, por otro lado, se realizan de manera sistemática para cada nuevo escenario en su primera carga en el Simulador); por los motivos expuestos consideramos que no son de aplicación las 2 últimas frases del párrafo que nos ocupa.

- **Página 12 de 25, séptimo párrafo – Comentario**

En relación con lo indicado sobre la firma del revisado de calidad pendiente para la GUIA-MSIM-OP-01, vale el comentario sobre este mismo aspecto recogido en el quinto párrafo de la página 5.

- **Página 14 de 25, quinto párrafo – Acción derivada**

La actualización de los requisitos de formación del PSL se recoge en la revisión del PG-6.30 en curso (entrada PAC 10/4788 ya mencionada en el comentario al sexto párrafo de la página 5).

- **Página 15 de 25, cuarto párrafo – Información adicional**

En relación con las deficiencias detectadas en la verificación del cumplimiento del Programa de Formación Continua de 2009 para el colectivo de Auxiliares de Operación, indicar que si bien el control de asistencia de este colectivo se realizaba con menor rigurosidad que el del colectivo del Personal Con Licencia, durante 2010 se ha mejorado este aspecto, incluyendo recuperaciones para las ausencias, mejora cuyo resultado fue debidamente mostrado a la Inspección; por tanto, las actuaciones tomadas para corregir estas deficiencias se consideran adecuadas, por lo que no se derivan acciones adicionales subsiguientes.

- **Página 19 de 25, séptimo párrafo – Información adicional**

En relación con las actuaciones previstas para potenciar el papel de los Supervisores, destacar que no sólo se va a crear la figura de Supervisor para el colectivo de Auxiliares de Operación (1 Supervisor por turno) como menciona la

Inspección, sino que dicha figura se va a crear (y en su caso reforzar) en todas las Unidades Organizativas de ANAV, especialmente en el área de Mantenimiento (entrada PAC 09/1815 ligada a la Línea 2.3 del PROCURA).

- **Página 19 de 25, octavo párrafo – Acción derivada**

En relación con la actualización del MOPE-81 para el entrenamiento de las acciones locales por parte del Personal de Operación se ha generado la correspondiente acción en la entrada PAC 10/4788 mencionada para activar la revisión de dicho Procedimiento.

- **Página 23 de 25, cuarto párrafo – Información adicional**

En relación con los numerosos errores detectados en el Informe Anual de 2009 para el Control de la Formación de Empresas Contratistas sobre la Formación de Instructores Contratados, indicar que se trata de deficiencias derivadas de la decisión de última hora de incorporar al Informe los aspectos de Formación de, por primera vez, los suministradores principales, lo que impidió una correcta verificación de estos aspectos por parte de la UO de Formación de ANAV: en el Informe 2010 se corregirán debidamente estas deficiencias, por lo que no se consideran actuaciones específicas adicionales.

- **Página 24 de 25, tercer párrafo – Información adicional**

De las 2 acciones pendientes de cierre mencionadas por la Inspección, el Certificado de Cualificación ya ha sido tramitado debidamente por el Suministrador a ANAV según Anexo 15 del PG-4.07, si bien la acción 10258101 sigue pendiente de cierre a la espera de disponer de la aprobación de Garantía de Calidad al Dossier completo según PA-106, con plazo previsto de 20-ene-2011; por su parte, la acción 10258102 sí está cerrada.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/AS0/10/890 correspondiente a la Inspección realizada en la Central Nuclear de Ascó, a la Sección de Formación, para auditar los programas de Formación y entrenamiento continuo del personal con y sin licencia de la central, los Inspectores que la suscriben declaran lo siguiente:

Página 2, párrafo 2º:

Se acepta el comentario.

Página 2, párrafo 5º:

Se acepta el comentario que modifica el siguiente texto del Acta: "... es la siguiente: \* 2 supervisores de formación ...", por este otro: "... es la siguiente: \* 1 Jefe de Formación de CN Ascó. \* 2 supervisores de formación ...".

Página 3, párrafo 3º:

Se acepta el comentario como información adicional y no modifica el contenido del Acta.

Página 5, párrafo 5º:

Se acepta el comentario que modifica el contenido del Acta, suprimiendo la siguiente frase: "... y pendiente del revisado de calidad".

Página 5, párrafo 6º

Se acepta el comentario como información adicional y no modifica el contenido del Acta.

Página 6, párrafo 3º:

Se acepta el comentario como información adicional y no modifica el contenido del Acta.

Página 8, párrafo 4º:

Se acepta el comentario como información adicional y no modifica el contenido del Acta.

Página 9, párrafo 4º:

Se acepta el comentario como información adicional y no modifica el contenido del Acta.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Página 9, párrafo 5º:

Se acepta el comentario que modifica el texto del Acta, añadiendo la siguiente frase al final del tercer punto del párrafo, mediante un punto y seguido: “El Titular informó que las *Expectativas de comportamiento esperadas en el simulador de C.N. Ascó* se realizan al final de la sesión de simulador que tiene una semana de duración y no diariamente como correspondía al caso reflejado en el informe.”

Página 12, párrafo 6º:

Se acepta el comentario que modifica el contenido del Acta, en el sentido de añadir un punto y seguido al final de dicho párrafo con el siguiente texto: “La Inspección reconoció que al tratarse de una DT abierta, pendiente de resolución, todos los aspectos de la misma no estaban completados.”

Página 12, párrafo 7º:

Se acepta el comentario que modifica el contenido del Acta. Se sustituye la siguiente frase: “La citada Guía, que fue aportada a la Inspección, estaba pendiente de la firma del revisado de calidad”, por esta otra: “La citada Guía fue aportada a la Inspección”. Además, se añade la siguiente frase al final del párrafo mediante un punto y seguido: “Tras un periodo de aplicación y desarrollo, tienen pensado realizar una evaluación sobre la idoneidad de la mencionada Guía.”

Página 14, párrafo 5º:

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

Página 15, párrafo 4º:

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

Página 19, párrafo 7º

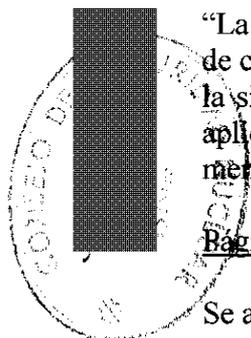
Se acepta el comentario como información adicional y no modifica el contenido del Acta.

Página 19, párrafo 8º

Se acepta el comentario como información adicional y no modifica el contenido del Acta.

Página 23, párrafo 4º:

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

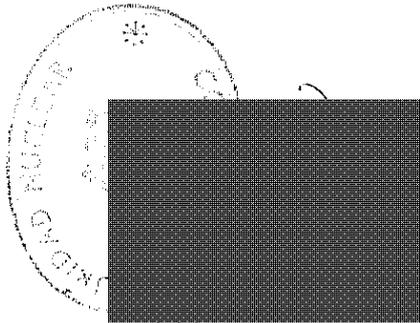




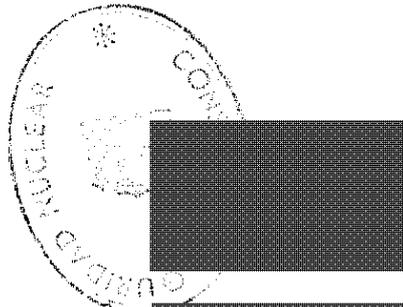
Página 24, párrafo 3º:

Se acepta el comentario como información adicional y no modifica el contenido del Acta.

Madrid, 17 Enero de 2011



Fdo.: [Redacted]  
INSPECTORA



Fdo.: [Redacted]  
INSPECTORA