

INSPECCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN DEL COMBUSTIBLE GASTADO Y RESIDUOS DE ALTA ACTIVIDAD

Colaboradores	M ^a Aránzazu Sogo Aldamendi Pablo Martínez Vivas Beatriz Cabellos Aparicio
----------------------	---

Redactor/a	Álvaro Junghanns Hernández		
Unidad de Planificación, Evaluación y Calidad	Ana Belén Pérez Pelaz		
Subdirector/a	Juan José Montesinos Castellanos		
Comité del Sistema de Gestión y Seguridad de la Información			12/05/26
Vº Bº del Pleno		Nº 1786	01/07/26
Director/a Técnico/a	Teresa Vázquez Mateos		

CONTENIDO

1. OBJETO Y ALCANCE	3
2. DEFINICIONES	4
3. NORMATIVA APLICABLE	4
4. RESPONSABILIDADES	5
5. DESCRIPCIÓN	6
5.1 PREPARACIÓN DE ACTUACIONES INSPECTORAS	6
5.2 DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN	7
5.3 DOCUMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS (ACTA DE INSPECCIÓN)	9
5.4 SEGUIMIENTO DE LA INSPECCIÓN	15
6. REGISTROS	15
7. REFERENCIAS	16
8. ANEXOS	17
• Anexo I.- Modelo genérico agenda de inspección	17

- Anexo II.- Listado genérico de comprobaciones..... 17
- Anexo III.- Comprobaciones sobre las bases de datos de CG y RE..... 17
- Anexo IV.- Motivo de la revisión y cambios introducidos 17

1. OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento tiene por objeto establecer la sistemática a seguir en las inspecciones sobre el control de la gestión del combustible gastado (GC) y los residuos radiactivos de alta actividad (RAA) que las centrales nucleares españolas realizan de acuerdo con el contenido de los Planes de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado (PGRRyCG).

Estas inspecciones forman parte del Plan Base de Inspección (PBI) del Sistema Integrado de Supervisión de las Centrales Nucleares en operación (SISC), y se asocian a los pilares de seguridad de “integridad de barreras” y “protección radiológica del público”.

Adicionalmente, este procedimiento podrá ser aplicado en otros sistemas de supervisión de centrales bajo la autorización de desmantelamiento en lo relativo a la gestión del CG y RAA almacenado en la piscina o en los ATI, así como en las instalaciones de almacenamiento de CG y RAA que resultan tras la clausura de la central (Almacenes Temporales Descentralizados, ATD). Igualmente, el procedimiento podría ser aplicado en centrales para las que se hubiera emitido declaración de cese de explotación, de acuerdo al artículo 28 del RINR. El procedimiento aplica al personal del CSN que esté involucrado en la planificación, preparación, ejecución y seguimiento de las actividades de inspecciones incluidas en el PBI que se mencionan en los párrafos anteriores.

Quedan expresamente fuera del alcance de este procedimiento la supervisión de aspectos tales como:

- a) Que el combustible gastado almacenado se mantiene en condiciones de subcriticidad, de acuerdo a los requisitos de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF).
- b) Que se mantiene una adecuada tasa de extracción del calor residual de la piscina de combustible gastado, de acuerdo a los requisitos de las ETF.
- c) Que la exposición a la radiación y a las sustancias radiactivas durante las operaciones de manejo de combustible gastado y durante su almacenamiento en la instalación se mantiene tan baja como razonablemente sea posible (ALARA) y siempre por debajo de los límites reglamentarios del Manual de Protección Radiológica (MPR).
- d) Que los sistemas de vigilancia de la radiación cumplen su función de acuerdo a las bases de diseño establecidas en los correspondientes Estudios de Seguridad de las instalaciones.

Se podrán incluir en el alcance de las inspecciones actividades relativas a las operaciones de manejo, carga, sellado, secado y traslado de contenedores de almacenamiento en seco de CG y RAA, para lo cual se podrá tomar como referencia el contenido del PT.IV.104 “Inspección de los procesos de carga traslado y almacenamiento de contenedores de combustible gastado (Inspección Residente).

La aplicación del procedimiento la impulsa y coordina la Subdirección de Tecnología Nuclear, a través del Área de Residuos de Alta Actividad (ARAA).

2. DEFINICIONES

Con carácter general, aplican las definiciones del SISC, descritas en el procedimiento general del sistema de supervisión, PG.IV.07 “Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC)” y al PBI, descritas en el procedimiento PA.IV.01 “Plan base de inspección a las centrales nucleares e instalaciones del ciclo y residuos en operación”.

Adicionalmente, son de aplicación las definiciones específicas contenidas en las instrucciones del CSN IS-20 e IS-29, las del Reglamento de Instalaciones Nucleares, Radiactivas, y de otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes (RINR), aprobado por Real Decreto de 1217/2024, de 3 de diciembre, y las de la Regulación de la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, aprobada por Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, así como las que se incluyen a continuación:

Almacén Temporal Descentralizado (ATD): En las CC. NN. que dispongan de uno o varios ATI, el ATD estará constituido por el/los ATI más una instalación complementaria o medidas adicionales, que permitan realizar las operaciones de mantenimiento y reparación de sus contenedores, para garantizar la función de recuperabilidad a nivel de contenedor, constituyendo una instalación nuclear independiente, una vez emitida la declaración de clausura de la central.

Control de la gestión del combustible gastado y de residuos radiactivos: Conjunto de actuaciones administrativas (autorizaciones, inspecciones, verificaciones, etc.) que se realizan en las distintas etapas de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos y que están encaminadas a garantizar a la sociedad el objetivo final de protección de las personas y el medio ambiente.

Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado (PGRRCG): Documento oficial de explotación requerido por el artículo 24, letra i) del RINR.

3. NORMATIVA APLICABLE

- Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.
- Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.
- Ley 14/1999, de 4 de mayo, de Tasas y Precios Públicos por servicios prestados por el CSN.
- Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado mediante Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.
- Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares aprobado mediante Real Decreto 1400/2018, de 23 de noviembre.
- Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado mediante Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre.

- Regulación de la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos aprobada mediante Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero.
- Régimen de protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas aprobado mediante Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre la seguridad de la gestión de los desechos radiactivos. (ratificada por España en el BOE núm. 97, de 23 de abril de 2001).
- Instrucción IS-20, de 28 de enero de 2009, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se establecen los requisitos de seguridad relativos a contenedores de almacenamiento temporal de combustible nuclear gastado.
- Instrucción IS-21, de 28 de enero de 2009, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos aplicables a las modificaciones en las centrales nucleares.
- Instrucción IS-29, de 13 de octubre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios de seguridad en instalaciones de almacenamiento temporal de combustible gastado y residuos radiactivos de alta actividad.

4. RESPONSABILIDADES

En el procedimiento PG.IV.03 “Inspección y control de instalaciones nucleares y radiactivas del ciclo del combustible” se establecen con carácter general las responsabilidades relativas a este procedimiento. Además, son responsabilidades específicas las siguientes:

Área de Residuos de Alta Actividad (ARAA)

- Realizar las inspecciones previstas en este procedimiento.
- Emitir la documentación correspondiente que sea de aplicación de acuerdo con lo establecido en los procedimientos PA.IV.08 “Elaboración tramite y diligencia de las actas de inspección a las instalaciones nucleares y las radiactivas del ciclo del combustible”, PA.IV.09 “Tratamiento de las desviaciones derivadas de las inspecciones del CSN a las instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo” y PA.IV.205 “Documentación de las inspecciones del Sistema Integrado de Supervisión de las Centrales (SISC)”.

5. DESCRIPCIÓN

El procedimiento aplica al control de la gestión del CG almacenado en la piscina y/o en las instalaciones de almacenamiento temporal individualizado (ATI)¹ de las centrales nucleares en operación, e instalaciones de almacenamiento temporal descentralizado (ATD), así como a todas las actividades de la gestión de los RAA, tal como se define en los respectivos PGRRyCG, incluyendo la interdependencia con otras etapas de la gestión y su interfase con ENRESA, o hasta que sean transferidos a esta última o a otro titular fuera del emplazamiento de la central nuclear.

Frecuencia de las inspecciones

Para las inspecciones del PBI se estima una frecuencia trienal, a realizar, preferentemente, en una fecha posterior a la parada de recarga de la central.

Para las inspecciones asociadas a otros programas de supervisión distintos al SISC, esto es, a los ATI de CC. NN. en desmantelamiento o a los ATD resultantes tras el desmantelamiento de las CC. NN., se estima una frecuencia quinquenal, si bien podrán planificarse inspecciones adicionales siempre que se considere necesario, para atender a actividades relevantes que hayan sido planificadas o realizadas en dichas instalaciones.

Estimación de recursos

Para el caso de CC. NN. en operación (inspecciones del PBI), se estima que para ejecutar la inspección se necesitan un promedio de 60 horas-persona. Para CC. NN. en desmantelamiento, o para los ATD de las CC. NN. desmanteladas, se estima un promedio de 20 horas-persona. En ambos casos no se tienen en cuenta las horas dedicadas a la preparación de la inspección, la elaboración del acta ni las actividades de seguimiento.

5.1 PREPARACIÓN DE ACTUACIONES INSPECTORAS

El artículo 24.i) del vigente RINR requiere un PGRRyCG como documento oficial de explotación, en el que se incluirán los criterios y los métodos para asegurar que la gestión de los materiales residuales que se generen en la instalación es segura y optimizada.

El desarrollo del PGRRyCG alcanza a todas etapas de la gestión del CG y los RAA que se realizan en el lugar de origen, desde la generación, el almacenamiento temporal en piscina, las actividades de caracterización y clasificación del combustible con vistas a posteriores etapas o modos de gestión, y el almacenamiento temporal en seco.

Los objetivos específicos asociados a la inspección de CSN comprenden las siguientes comprobaciones:

¹ Los ATI contemplan el almacenamiento del CG así como de los Residuos Especiales (RE) de acuerdo a la definición incluida en la IS-29, esto es, los aditamentos del combustible nuclear, fuentes neutrónicas, instrumentación intranuclear o los componentes sustituidos provenientes de la vasija del reactor y sus internos, que presentan una alta tasa de radiación por activación neutrónica, así como aquellos otros residuos que, por sus características radiológicas, no sean susceptibles de ser gestionados en la instalación de almacenamiento definitivo en superficie, existente en España para residuos de media y baja actividad.

1. Que se dispone de una relación detallada del inventario de CG y RAA existente en la instalación, que incluya la correspondiente información de caracterización, clasificación y de ubicación en la instalación.
2. Que se cumplen las condiciones y requisitos establecidos en las ETF de la instalación durante las etapas de almacenamiento en piscina, carga en contenedores y almacenamiento en seco en el ATI/ATD, así como la vigilancia de otros parámetros no recogidos en ETF, como por ejemplo la química de la piscina.
3. Que, en lo relativo al almacenamiento en húmedo y en seco, a las actividades de carga en contenedores y transferencia al ATI, se cumplen los requisitos establecidos en el estudio de seguridad de la instalación y del contenedor, así como las condiciones establecidas en las respectivas autorizaciones.
4. Que la gestión del CG, y en particular el movimiento, se realiza de acuerdo con procedimientos aprobados y por personal cualificado, que cuente con las correspondientes licencias.
5. Que se tiene en cuenta la interdependencia entre las distintas etapas de la gestión del CG y los RAA, que establece, cuando resulte de aplicación para la instalación, que la coordinación de ciertas actividades del titular de la instalación con ENRESA deben ser realizadas en la forma adecuada, entre otras las referidas a sus interfases, según lo establecido en el artículo 3 del RD 102/2014 y la IS-20.
6. Que el titular de la instalación gestiona adecuadamente los sucesos y deficiencias encontradas en relación con la gestión del CG y los RAA dentro de su sistema de gestión la calidad de acuerdo a la normativa aplicable.

5.2 DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

5.2.1 Preparación de la inspección

En la preparación de la inspección se utilizará la información disponible en el CSN sobre las actividades más significativas relacionadas con la gestión de CG y RAA, que hayan tenido lugar desde la última inspección en la instalación nuclear prestando especial atención a la documentación que se refiere a continuación:

Documentación específica sobre la gestión del CG y RAA (según aplique, por el tipo de instalación)

- Revisión vigente del PGRRyCG.
- Informes anuales de las actividades del PGRRyCG (IA-PGRR).
- Informes mensuales de explotación (IMEX) emitidos desde la última inspección (especialmente, los apartados relativos al almacenamiento de CG y química y radioquímica de la piscina).
- Planes y documentación de la caracterización de CG y RAA realizada.
- Acta emitida en la anterior inspección realizada en la instalación.

- Informes de Sucesos Notificables (ISN) relacionados con la gestión del CG y RAA.
- Informes disponibles en relación con Condiciones Anómalas (CA) abiertas por el titular de la instalación, en lo relativo a estructuras, sistemas y componentes relacionadas con las actividades de gestión del CG y RAA.

Documentación no específica a considerar en los aspectos relativos a la gestión del CG y RAA

- Otros Documentos Oficiales de Explotación (DOE), como el Estudio Final de Seguridad (EFS) y las ETF, en lo relativo al almacenamiento de CG y RAA en piscinas y/o contenedores en seco.
- Informe final de la última recarga (especialmente el apartado correspondiente a las inspecciones realizadas al CG).
- Informes anuales de experiencia operativa, gestión de vida, modificaciones de diseño y otros que puedan proporcionar información relevante sobre la gestión del CG y RAA.
- Otros informes (evaluaciones e inspecciones del CSN relacionados con el CG almacenado en piscinas y/o contenedores en seco, informes de la inspección residente del CSN, informes de categorización de hallazgos, etc.).
- Informes anuales emitidos por el titular de la autorización de los contenedores, en virtud de lo establecido en la IS-20.
- Documentación de la última carga de contenedores, en particular los planes de carga.
- Estudio de seguridad de los diferentes diseños de contenedores empleados en la instalación.
- Límites y condiciones establecidos en la resolución de autorización del contenedor.

En el anexo I se proporciona un formato de agenda genérica, que incluye de forma orientativa la documentación a solicitar previo a la inspección. El contenido de dicha agenda deberá ser adaptado a la inspección concreta, teniendo en cuenta los puntos que se pretendan incluir en el alcance.

5.2.2 Desarrollo

Durante la ejecución de la inspección se podrán realizar todas o parte de las comprobaciones que se indican a continuación, según el alcance que se fije en la agenda de inspección y según la autorización bajo la que se encuentre la instalación, algunas de las cuales se refieren a verificaciones documentales, y otras de tipo presencial (inspección “in situ”):

1. Revisión de acciones pendientes de inspecciones/evaluaciones previas
2. Inventario de CG, situación en piscina y ATI; previsiones de generación
3. Actividades de caracterización de CG y RAA

4. Cumplimiento con otros requisitos
5. Procedimientos aplicables a la gestión del CG y RAA
6. Vigilancia de la piscina y del ATI
7. Análisis de experiencia operativa (EO) y revisión acciones PAC
8. Gestión e interfases con Enresa (sólo en el caso de CC. NN. en operación o en situación de cese)
9. Comprobaciones visuales de la piscina y ATI (inspección “in situ”)
10. Comprobaciones durante operaciones de carga/transferencia de contenedores (inspección “in situ”)

Para cada uno de estos puntos, en el apartado 5.3 se proporciona una guía específica. Aspectos generales tales como la fase de preparación, remisión de agenda, reunión inicial, reunión de cierre y actividades posteriores a la inspección, se describen en el procedimiento PG.IV.03., y en el Marco de la función inspectora del CSN.

En el caso de inspecciones en CC. NN. en operación, así como aquellas CC. NN. en situación de cese o desmantelamiento con la piscina operativa y con CG almacenado en ella, todos los puntos anteriores² podrían ser objeto para incluir en el alcance de la inspección, si bien el punto 10, sobre operaciones de carga/transferencia de contenedores, se podría planificar cuando la inspección coincida con actividades de carga de contenedores.

Para el caso de inspecciones en los ATD, se cubrirán los puntos 1, 5, 6, 7 y 9 anteriores, omitiendo aquellas comprobaciones referidas a la piscina de CG.

En el anexo II se proporciona un listado de comprobaciones a realizar de acuerdo a los puntos que se desarrollan a continuación.

5.3 DOCUMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS (ACTA DE INSPECCIÓN)

5.3.1 Revisión de acciones pendientes de inspecciones/evaluaciones previas

La inspección identificará, durante la preparación, los aspectos pendientes de la anterior inspección del PBI, así como otros aspectos no resueltos de las evaluaciones realizadas a la instalación, y tratará de cerrarlos durante la inspección. En caso de que su cierre/resolución no sea posible, se detallará en el acta para su adecuado seguimiento.

Los aspectos revisados se podrán documentar en un apartado específico del acta, o incluirse en los otros apartados, según su naturaleza.

² Para CC. NN. en situación de cese, con la piscina operativa y con CG, se podrá omitir el punto 8 si ya se ha realizado la transferencia de titularidad a Enresa de acuerdo con lo previsto en el artículo 29 del RINR.

5.3.2 Inventario de CG, situación en piscina y ATI; previsiones de generación

La inspección revisará la situación y condiciones en las que se encuentra el CG y los RE, prestando especial atención a la trazabilidad de los procesos de gestión y control de los mismos.

La inspección revisará los correspondientes mapas de ocupación de las piscinas, generados tras la última campaña de movimiento de CG realizada en la instalación, así como los mapas de ocupación del ATI, y recogerá en el acta de inspección, en formato tabla, el inventario de CG y RE existente, identificando el tipo, la cantidad y su ubicación en la instalación.

Así mismo, la inspección comprobará la coherencia de la información facilitada frente a otras fuentes documentales, como los Informes Mensuales de Explotación (IMEX) disponibles.

La inspección revisará así mismo las previsiones de generación de CG de acuerdo a los programas de operación previstos para los siguientes ciclos de operación de la central, contrastando dicha información frente a otras fuentes documentales, como la información suministrada por el titular a Enresa, siguiendo los formatos de las tablas F del “programa preliminar de generación de residuos”.

Para el caso de generación de RE, la vida operativa de elementos tales como barras de control, restrictores de caudal u otros, se establece en la instalación en base a los programas de inspección que se realizan de acuerdo con las recomendaciones de suministrador o mejores prácticas de la industria. La inspección revisará las previsiones de generación de estos RE, comprobando la información relativa a dichos programas, contrastando la información de las campañas de inspección realizadas frente a documentos tales como los informes finales de recarga.

En el caso del ATI, se comprobará también documentalmente la situación de la instalación, en cuanto a capacidad y grado de ocupación, y se revisarán las previsiones de carga de contenedores y de suministro de unidades fabricadas.

La inspección comprobará documentalmente, el grado de ocupación de la piscina por CG y por RE, verificando para ésta última las posiciones libres que resultan tras descontar las posiciones ocupadas, las correspondientes a la reserva del núcleo, así como las posiciones impedidas o inaccesibles para almacenamiento.

Respecto a estas últimas, la inspección revisará las causas que impiden su uso, así como la planificación de la instalación para recuperar dichas posiciones de almacenamiento, en caso que resulte aplicable.

Algunas instalaciones disponen de un “plan director de combustible gastado”, documento en el que se describen y sistematizan las actividades necesarias a realizar en la piscina de la instalación durante un periodo concreto de tiempo, para la optimización de su ocupación y posterior transferencia del inventario al ATI. Incluye actividades tales como las previstas para liberar posiciones impedidas/inaccesibles en la piscina, el desarrollo de herramientas específicas para realizar reparaciones del CG, la planificación de campañas de caracterización del CG previo a su transferencia al ATI, etc... En caso de existir dicho documento se contrastarán las actuaciones reflejadas en éste, frente a la situación real de ocupación en el momento de la inspección.

5.3.3 Actividades de caracterización de CG y RAA

La inspección comprobará los resultados de las actividades realizadas por el titular en relación con la caracterización del CG. Para ello se revisarán las previsiones de campañas de caracterización, los correspondientes informes de inspección, los procedimientos aplicables, así como la clasificación resultante del CG caracterizado, con vistas a su transferencia al ATI, para lo cual se revisarán, así mismo, los criterios empleados para realizar dicha clasificación.

La caracterización del CG almacenado en la instalación se refleja habitualmente en informes globales, periódicamente actualizados, en los que se desarrollan los diferentes mecanismos de degradación identificados para el CG de la instalación que tienen un potencial impacto en su almacenamiento en seco, y se definen los criterios y métodos de inspección para valorar el grado de afectación, que se emplearán para realizar la clasificación del CG previo a su transferencia al ATI. La inspección revisará dicho informe, comprobando los resultados obtenidos frente a los informes específicos de las campañas de inspección realizadas, así como a los informes de química y radioquímica emitidos en los ciclos de operación.

Así mismo, se revisará la información correspondiente a las actividades de reparación del CG, con vistas a su reclasificación como CG no dañado.

Se identificará si existe un procedimiento que defina inequívocamente el combustible gastado intacto o dañado con vista al almacenamiento temporal y establezca expresamente los criterios de clasificación, en base a las distintas técnicas de caracterización de elementos combustibles.

5.3.4 Cumplimiento con otros requisitos

Se incluye en este apartado una guía en relación con la verificación del cumplimiento con otros requisitos tales como los especificados en:

- La Instrucción Técnica CSN-IT-DSN-08-90, sobre control e inventario de RAA y CG almacenados en la piscina, en lo relativo al mantenimiento de las bases de datos del CG y el registro en video de los mapas de piscina.
- Instrucciones Técnicas Complementarias Post-Fukushima, remitidas a las CC. NN., en lo relativo a la implantación de estrategias para la distribución optimizada del CG en la piscina.

La inspección revisará por muestreo la información contenida en las bases de datos de CG existentes en la CC. NN., las cuales están requeridas por la GS 9.3 y cuyo contenido debe adaptarse a lo establecido en la Instrucción Técnica CSN-IT-DSN-08-90. En ella deben figurar de forma individualizada los datos de cada elemento combustible (EC) existente en la piscina y/o ATI, identificando datos tales como el código ANSI del EC, tipo de EC, enriquecimiento inicial medio, ciclos de irradiación en los que ha operado y quemado alcanzado al final de la operación, así como la información relativa a su ubicación y las inspecciones a las que ha sido sometido el EC.

Adicionalmente, las instalaciones cuentan con un formato estándar de datos del CG y RE almacenados en su instalación para su remisión a Enresa, que ésta centraliza a través de una

base de datos propia, en la que se recoge además información relativa al estado de caracterización y clasificación del CG.

La inspección realizará las comprobaciones indicadas en el anexo III sobre las bases de datos, para disponer de una información fidedigna del inventario. Se seleccionará por muestreo un conjunto para comprobar la información existente, que se contrastará frente a otras fuentes documentales, como por ejemplo los IMEX (apartado 10), los mapas de piscina generados o los mapas del ATI. Para realizar dicha selección, la inspección tendrá en cuenta la información del CG obtenida en los apartados previos, en particular en los informes de caracterización del CG, comprobando la coherencia de la información disponible.

La inspección realizará comprobaciones equivalentes para los RE almacenados en la instalación, tales como fuentes neutrónicas, internos, barras de control, instrumentación intranuclear, etc.

La inspección revisará los criterios utilizados (p. ej. calor residual, quemado del CG) y las estrategias empleadas en la realización de movimientos de combustible en la piscina (p.ej. configuración de ajedrezado en la ubicación de los EC en función de su potencia térmica). En relación con dichas estrategias, la inspección verificará su coherencia frente a lo establecido en las ITC Post-Fukushima, remitida a las CC. NN., y en particular los mapas térmicos.

5.3.5 Procedimientos aplicables a la gestión del CG y RAA

La inspección comprobará la relación de procedimientos editados por el titular de la instalación, aplicables en las actividades relacionadas con la gestión del CG y RAA. Como referencia, se comparará dicha relación con la incluida en los IA-PGRR, cuando resulte aplicable.

La inspección comprobará que se realizan actualizaciones periódicas en los procedimientos, de acuerdo a las previsiones del manual de garantía de calidad de la instalación. Así mismo seleccionará por muestreo al menos un procedimiento revisado recientemente, sobre el que comprobará el alcance de las modificaciones incluidas en la última revisión. Cuando resulte de aplicación, la inspección comprobará la realización del análisis previo y en su caso de la correspondiente evaluación de seguridad, exigidos en aplicación de los requisitos de la Instrucción del CSN IS-21.

5.3.6 Vigilancia de la piscina y del ATI

En relación con la vigilancia de la piscina, la inspección revisará el histórico de datos correspondientes a las vigilancias realizadas según ETF en el periodo de interés, para el nivel, temperatura y, cuando aplique, la concentración de boro de la piscina. La inspección solicitará aclaraciones respecto de las posibles desviaciones registradas en los diferentes parámetros y los registros que lo justifiquen.

Así mismo, para el periodo de interés, la inspección revisará los datos de química y radioquímica, que contrastará frente a la información incluida en los correspondientes IMEX. La inspección comprobará el cumplimiento de los correspondientes criterios de aceptación establecidos en los

procedimientos de vigilancia de química y radioquímica de la piscina, y aclarará aquellas desviaciones que resulten significativas en los datos registrados.

En relación con los contenedores del ATI, la inspección comprobará los resultados obtenidos en las vigilancias que se establecen en las ETF.

Para el caso concreto de instalaciones que hagan uso de contenedores con sistema de cierre mediante doble tapa empernada, la inspección solicitará un histórico de datos, desde la última inspección, de la presión registrada en el espacio entre tapas de los contenedores almacenados en el ATI. Sobre dicho histórico, la inspección comprobará las tendencias existentes y aclarará cualquier desviación significativa. Así mismo comprobará que se realizan las vigilancias establecidas a la instrumentación empleada para el registro de datos.

5.3.7 Análisis de experiencia operativa y revisión acciones PAC

La sistemática establecida por las CC. NN. en explotación para la evaluación de la experiencia operativa se encuentra en el alcance del procedimiento PT.IV.118, “Inspección de experiencia operativa en centrales nucleares”, y por tanto la revisión de estos aspectos queda excluida del presente procedimiento. Sólo para el caso de CC. NN. en situación de cese de explotación, bajo autorización de desmantelamiento, o para el caso de ATDs, la inspección comprobará la recopilación y análisis, así como los sistemas de registro y archivo, de la experiencia operativa relativa al almacenamiento del CG y RAA en la propia instalación, teniendo en cuenta las necesidades documentales de las futuras etapas de la gestión.

Adicionalmente, para todas las instalaciones cubiertas por el alcance del presente procedimiento, la inspección revisará la efectividad de las acciones implementadas por el titular, que se emiten a consecuencia de la evaluación de la experiencia operativa.

Para ello se solicitará el listado y fichas de entradas al PAC y de experiencia operativa relacionada con la gestión del CG y RE, tanto propias de la central como ajenas (nacionales e internacionales), desde la anterior inspección del PBI.

Se comprobarán las medidas adoptadas por la central en respuesta a la experiencia operativa propia o ajena relacionada con el almacenamiento temporal de combustible gastado y residuos de alta actividad. En este sentido, la inspección comprobará que los sucesos/desviaciones encontradas por el propio titular han sido convenientemente reflejadas en el Programa de Acciones Correctivas (PAC) y se está realizando correctamente su seguimiento. Se comprobará el estado abierto o cerrado de cada suceso/desviación. Se podrá comprobar así mismo las acciones definidas por el titular para el cierre de las entradas incluidas, comprobando su adecuación y plazos previstos para su cierre.

La inspección podrá revisar también otros aspectos relacionados, como el programa de autoevaluación del titular, auditorías, incidentes operativos e informes especiales relacionados con la gestión del CG y RAA, desde la última inspección, con objeto de verificar si los problemas identificados están en el PAC para su resolución.

En particular, revisará si el titular ha introducido en el PAC la información referente a los siguientes temas:

- Resultados significativamente superiores en los parámetros de vigilancia de las condiciones de almacenamiento del CG y los RAA.
- Incumplimiento o desviaciones, repetitivas e identificadas en la autoevaluación, asociadas a los procedimientos de gestión, registro y control del combustible gastado y residuos de alta actividad.

La inspección prestará especial atención a los informes de CA abiertas por el titular durante el periodo de interés y a los ISN, en relación con el almacenamiento del CG y RAA, si los hubiera.

5.3.8 Gestión e interfases con Enresa

Para el caso de CC. NN. en operación, o en situación de cese definitivo, sin que se haya transferido la titularidad a Enresa, la inspección revisará la información que el titular remite a Enresa conforme al apéndice F del contrato que mantienen con dicha entidad para la gestión de los residuos radiactivos generados. En concreto, se revisará la información transmitida en las tablas F-2 a F-5, verificando que es coherente con otra documentación emitida por el titular, esto es, la información de los IMEX, mapas de piscina, etc.

La inspección verificará la cumplimentación de los requisitos establecidos en la Instrucción IS-20, en relación con el intercambio de información que debe realizarse entre el usuario de los contenedores de almacenamiento de CG y el titular de la correspondiente autorización (únicamente Enresa, tras la entrada en vigor del RINR). En particular, la inspección verificará, entre otros, que se realiza el intercambio de información referente a la documentación de fabricación de las unidades suministradas, los manuales de operación y mantenimiento, la experiencia operativa, así como las modificaciones de diseño implementadas que no requieren de autorización.

La inspección comprobará que, de acuerdo a lo requerido en la Instrucción IS-20, el titular de la instalación mantiene un registro actualizado de la documentación generada durante la recepción, carga y periodo de almacenamiento, que incluya resultados de mantenimiento, pruebas, vigilancia e inspecciones periódicas realizadas durante la vida de servicio de los contenedores.

5.3.9 Comprobaciones visuales de la piscina y ATI (inspección “in situ”)

En relación con el estado de la piscina de combustible gastado, la inspección realizará comprobaciones visuales con el fin de:

- Contrastar los datos de ocupación y capacidad disponible de la piscina con los registros y mapas disponibles.
- Verificar la ocupación física de los EC y de los RE en la piscina, según el registro de posiciones disponible.
- Verificar ubicación y estado de las posiciones impedidas o inaccesibles de los racks de la piscina.

- Verificar que se establecen restricciones derivadas de los programas de Exclusión de Materiales Extraños (FME), por el impacto que tienen sobre el CG y RE almacenados en la piscina.
- Verificar condiciones de visibilidad y estado de limpieza del agua de la piscina.
- Verificar indicaciones locales de nivel y temperatura de la piscina.

En relación con el ATI, la inspección realizará comprobaciones visuales con el fin de:

- Contrastar los datos de ocupación del ATI, verificando la posición física de uno o varios contenedores en el almacén.
- Verificar visualmente el estado de conservación de los contenedores accesibles, en cuanto a etiquetado, aparente deterioro, indicación de los transductores de presión (si aplica), estado y conservación de sellos del OIEA, etc.

5.3.10 Comprobaciones durante operaciones de carga/transferencia de contenedores (inspección “in situ”)

Cuando así se planifique, la inspección podrá cubrir en su alcance la asistencia a operaciones relativas a la secuencia de carga y transferencia de contenedores en la instalación. Dependiendo de las circunstancias, se podrá planificar una inspección específica a la carga de contenedores para realizar estas comprobaciones, sin cubrir en ella el resto del alcance especificado en este procedimiento. Para ello se podrá tomar como referencia el contenido del procedimiento de inspección PT.IV.104.

Si bien las comprobaciones dependerán de la secuencia específica a realizar, en general se verificará que las actividades realizadas se corresponden con los pasos establecidos en el correspondiente procedimiento, y se prestará especial atención a que se cumplen las correspondientes ETF de la instalación, los requisitos establecidos en el Estudio de Seguridad del contenedor, así como el condicionamiento asociado a la autorización del contenedor.

5.4 SEGUIMIENTO DE LA INSPECCIÓN

El tratamiento de las posibles desviaciones y hallazgos identificados seguirá las pautas que se indican en los procedimientos correspondientes. La identificación y clasificación de los hallazgos derivados de las inspecciones se hará de acuerdo a lo establecido en el procedimiento PA.IV.204. “Cribado de los resultados de inspección”, en el PG.IV.16 “Sistema de supervisión y seguimiento de la C.N. Santa María de Garoña (SSG)” y en el PA.IV.09 “Tratamiento de las desviaciones derivadas de las inspecciones del CSN a las instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo”, según proceda en cada caso.

6. REGISTROS

Se consideran los siguientes registros, de acuerdo con los procedimientos PA.IV.08 y PA.IV.205:

- Agenda de inspección

- Acta de inspección
- Alegaciones del titular a las actas de inspección
- Diligencia
- Informe de valoración de hallazgos

7. REFERENCIAS

- PG.IV.03.- Inspección y control de instalaciones nucleares y radiactivas del ciclo del combustible
- PG.IV.07.- Sistema Integrado de Supervisión de centrales (SISC)
- PG.IV.16.- Sistema de supervisión y seguimiento de la C.N. Santa María de Garoña (SSG)
- PA.IV.01.- Plan base de inspección a las centrales nucleares e instalaciones del ciclo y residuos en operación
- PA.IV.08.- Elaboración, trámite y diligencia de actas de inspección a las instalaciones nucleares y las radiactivas del ciclo del combustible
- PA.IV.09.- Tratamiento de las desviaciones derivadas de las inspecciones del CSN a las instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo
- PA.IV.204.- Cribado de los resultados de inspección
- PA.IV.205.- Documentación de las inspecciones del Sistema Integrado de Supervisión de centrales (SISC)
- PT.IV.104.- Inspección de los procesos de carga, traslado y almacenamiento de contenedores de combustible gastado (inspección residente)
- PT.IV.118.- Inspección de experiencia operativa en centrales nucleares
- Instrucciones Técnicas remitidas a las CC. NN., sobre el control e inventario de residuos de alta actividad y combustible gastado almacenado en la piscina
- Instrucciones Técnicas Complementarias Post-Fukushima, remitidas a las CC. NN., en lo relativo a la implantación de estrategias para la distribución optimizada del CG en la piscina
- Guía de Seguridad 1.7. Información a remitir al CSN por los titulares sobre la explotación de las centrales nucleares
- Guía de Seguridad 9.3, Contenido y criterios para la elaboración de los planes de gestión de residuos radiactivos de las instalaciones nucleares

- Guía de Seguridad 10.02. Sistema de documentación sometida a programas de garantía de calidad en instalaciones nucleares
- Marco de la Función Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear
- 7º Plan General de Residuos Radiactivos, de 27 de diciembre de 2023

8. ANEXOS

- Anexo I.- Modelo genérico agenda de inspección
- Anexo II.- Listado genérico de comprobaciones
- Anexo III.- Comprobaciones sobre las bases de datos de CG y RE
- Anexo IV.- Motivo de la revisión y cambios introducidos

ANEXO I
MODELO GENÉRICO AGENDA DE INSPECCIÓN

AGENDA DE INSPECCIÓN³ (ANEXO I AL ACTA)

1. Reunión de apertura (presentación, revisión de la agenda, objeto de la inspección y planificación de la inspección).
2. Aspectos pendientes derivados de la inspección anterior
3. Inventario de combustible gastado (CG) y residuos especiales (RE), situación en piscina y ATI. Previsiones de generación.
4. Acciones derivadas de la Instrucción Técnica sobre control y verificación del inventario de CG y RE y verificaciones sobre la base de datos.
5. Caracterización de CG y RE: Inspecciones, resultados y previsiones. Documentos soporte de caracterización y clasificación del CG para su carga en contenedores.
6. Procedimientos aplicables a la gestión del CG y RE. Actualización (piscina de CG y contenedores).
7. Vigilancia de la piscina y ATI.
8. Análisis de experiencia operativa y revisión acciones PAC.
9. Interfases con ENRESA.
10. Presencia actividades relacionadas con la carga del contenedor XX. Comprobaciones visuales de la piscina de CG y del ATI.
11. Reunión y cierre de la inspección.

ANEXO DE LA AGENDA: LISTADO DE DOCUMENTOS QUE SE SOLICITAN PARA EL CORRECTO DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN, A ENVIAR AL CSN ANTES DEL XX DE XX DE 20XX.

1. Inventario actual de CG y RE (PCG y ATI) según la base de datos de combustible. Previsiones de generación y gestión. Tabla de EC por tipos.
2. Mapas de ocupación de las PCG y el ATI actualizados. Mapas de PCG con objetos y posiciones con conflicto. Plan director de Combustible Usado CN XXX.

³ Este procedimiento de inspección aplica a diferentes tipos de instalaciones (CC. NN. en situación de explotación, de cese, de desmantelamiento y otras instalaciones de almacenamiento de combustible gastado, no cubiertas bajo la autorización de una CN), con diferentes alcances (aspectos asociados a las piscinas de combustible gastado, al almacenamiento en seco del combustible gastado o a la carga de contenedores), por lo que el contenido propuesto de la agenda es orientativo, debiendo adaptarse al tipo de instalación y alcance a cubrir, tal y como se detalla en el apartado 5.2.2 del procedimiento.

3. Informes de verificación en piscina de los EC almacenados desde la última inspección del PBI (20XX).
4. Informes de caracterización y clasificación del CG y RE para su carga en contenedores, y listados de actividades realizadas desde la última inspección del PBI (20XX). Informe de química y radioquímica CN XXX Ciclo X y Ciclo Y.
5. Listados de procedimientos aplicables a la gestión del CG y RE, e información sobre su actualización desde la última inspección del PBI (20XX).
6. Gráficos y datos de la PCG: química, radioquímica, temperatura y nivel, desde la última inspección del PBI (20XX). Datos de la evolución de presión de los contenedores en el ATI, desde la última inspección del PBI (20XX).
7. Listado de entradas al PAC (no conformidades y propuestas de mejora) y Experiencia Operativa tanto propias de la central como ajenas, desde la última inspección del PBI (20XX), relacionadas con la gestión del CG y RE.
8. Informes remitidos a ENRESA: tablas F-2, F-3, F-4 y F-5, desde última inspección del PBI (20XX).
9. Dossier de almacenamiento del contenedor nº X.
10. Última revisión de los procedimientos XXX, YYY, ...

ANEXO II
LISTADO GENÉRICO DE COMPROBACIONES

INSTALACIÓN:

FECHA:

EXPEDIENTE:

1. Revisión acciones pendientes inspecciones/evaluaciones previas

- Pendientes inspección PBI anterior
- Pendientes evaluaciones recientes

2. Inventario de CG y RAA, situación de la piscina y ATI; previsiones de generación

Inventario de CG en piscina y ATI:

- Mapas de ocupación de PCG y de ATI
- Variación de inventario desde la inspección anterior
- Inventario total por tipo de combustible y ubicación
- Coherencia con otras fuentes de información

Inventario de RE y otros materiales almacenados en PCG

- Variación desde la inspección anterior
- Inventario total por tipo de residuo y ubicación
- Coherencia con otras fuentes de información

Previsiones de generación:

- De CG
- De RE
- Coherencia con otras fuentes de información (POC/Tablas Enresa)

Situación de la piscina de combustible:

- Posiciones ocupadas por EC
- Posiciones ocupadas por RE
- Posiciones reservadas para el núcleo
- Posiciones impedidas o inaccesibles para almacenamiento
- Posiciones libres
- Grado de ocupación real (Calculada como capacidad-posiciones ocupadas-reserva núcleo-posiciones impedidas)
- Fecha de saturación de PCG

Situación del ATI:

- Capacidad y número de contenedores totales almacenados
- Grado de ocupación
- Fecha de saturación del ATI
- Previsiones de carga de contenedores

3. Actividades de caracterización de CG y RAA

- Plan Director de Combustible Gastado: SI / NO
- Listado de actividades realizadas desde la última inspección
- Avance en el estado de caracterización del CG
- Procedimiento de criterios de clasificación de CG
- Informes de clasificación de CG previos a carga de contenedores
- Informes de análisis de actividad del ciclo (confirmación de estanqueidad)

4. Cumplimiento con otros requisitos

Instrucción Técnica CSN-IT-DSN-08-90, sobre control e inventario de RAA y CG almacenados en la piscina

- Informes del mapa de piscina

- Vídeos de piscina: existencia _____ y visualización: comprobación de correcta identificación y ubicación en fila y columna: _____
- Base de datos _____
- Fecha última actualización de la base de datos
- Mantenimiento de base de datos (según Anexo III)
- Comprobación información contenida en la base de datos:
EC1:
EC2:
EC3:
EC4:
RE:

Base de datos de caracterización/clasificación para comunicación a Enresa: _____

- Fecha última actualización de la base de datos
- Comprobación información contenida en la base de datos:
EC1:
EC2:
EC3:
EC4:

Incoherencias respecto de la información recogida en las bases de datos: _____

Estrategias para distribución optimizada en PCG

- Tras campañas de movimiento de CG
- Tras recarga _____
- Procedimiento
- Mapa térmico
- Mapa de PCG muestra ajedrezado

5. Procedimientos aplicables a la gestión del CG y RAA

- Relación de procedimientos sobre la gestión del CG en piscina
- Relación de procedimientos sobre la gestión de contenedores (carga y ATI)
- Procedimientos actualizados desde última inspección y motivo de los cambios

6. Vigilancia de la piscina y del ATI

- Histórico de datos de nivel de la PCG
- Histórico de datos de temperatura de la PCG
- Histórico de datos de concentración de boro de la PCG
- Otros datos de química y radioquímica
- Histórico de datos de presión en espacio entre tapas de contenedores (en su caso)
- Vigilancia de la obstrucción de conductos de ventilación (en su caso)
- Cambio de resinas limpieza agua de la PCG

7. Análisis de experiencia operativa y revisión acciones PAC

- Listado acciones PAC
- Listado EO interna
- Listado EO externa
- Condiciones anómalas o sucesos notificables
- Revisión de acciones PAC (clasificación, acciones previstas, plazos, estado)

8. Gestión e interfases con Enresa

- Tablas F-2 a F-5. Coherencia con otros documentos
- Requisitos de la IS-20 sobre intercambio de información
- Requisitos de la IS-20 sobre registro de documentación sobre contenedores

9. Comprobaciones visuales de la piscina y ATI (inspección “in situ”)

- Verificaciones aleatorias sobre ocupación y estado de la PCG
 - Restricciones FME/existencia de materiales extraños
 - Visibilidad y estado de limpieza del agua de piscina
 - Ocupación del ATI
 - Estado de conservación de contenedores
 - Lectura de indicadores locales:
 - Nivel
 - Temperatura
 - Presión entre tapas
10. Comprobaciones durante operaciones de carga/transferencia de contenedores (inspección “in situ”)
- SI / NO
 - Actividades a comprobar:
-

ANEXO III

COMPROBACIONES SOBRE LAS BASES DE DATOS DE CG Y RE

Sobre la base de datos de los elementos combustibles gastados y residuos especiales.

- Número de elementos combustibles gastados almacenados en la piscina y/o en el ATI.
- Identificación de la tipología de los residuos y/o materiales almacenados en la piscina (venenos, barras de control, fuentes, blade guide, instrumentación intranuclear, canales, cabezales reconstituidos, varillas, rotas, cofres, cestas, esqueletos, tapones, material activado, soportes, ...)
- Listado e historial de elementos combustible “dañados”.

Sobre la muestra de elementos combustibles se realizarán las siguientes comprobaciones documentales:

- Localización dentro de la relación de elementos combustibles gastados almacenados en piscina y/o almacén de contenedores.
- Trazabilidad de la información. Identificación de fechas entrada y/o salida de la central, el núcleo, la piscina, y/o almacén de contenedores.
- Registros asociados a las características técnicas del elemento combustible, tipo, grado enriquecimiento inicial, estado físico, la posición de almacenamiento, el grado de quemado, y el balance isotópico.
- Clasificación asignada en base a las inspecciones de caracterización realizadas

Sobre la muestra de los residuos especiales identificados se comprobarán los registros disponibles asociados a:

- Identificación de las características físico-químicas y radiológicas.
- Historial (irradiación y posiciones en el núcleo).
- Modo de acondicionamiento / almacenamiento del residuo en la piscina / contenedor. (intacto, encapsulado, deteriorado,...).

ANEXO IV

MOTIVO DE LA REVISIÓN Y CAMBIOS INTRODUCIDOS

La revisión se realiza para:

- Incluir en el alcance de la inspección aquellas actividades que han ido ganando relevancia en los últimos años, principalmente lo relativo al almacenamiento en seco del combustible gastado en contenedores. En este sentido se añade la posibilidad de presenciar operaciones carga, acondicionamiento y transferencias del contenedor en el interior de la instalación.
- Ampliar el alcance de las instalaciones objeto de la inspección, para incluir, además de las propias CC. NN. en explotación, aquellas que se encuentren en proceso de desmantelamiento, así como los almacenes temporales descentralizados (ATD), que el 7º Plan General de Residuos Radiactivos prevé como estrategia para el almacenamiento temporal del combustible gastado, hasta la entrada en servicio de un almacenamiento geológico profundo. Esta ampliación de alcance queda fuera del Plan Base de Inspección a CC. NN. en explotación.
- Actualizar la sistemática a seguir en las inspecciones, con base en la experiencia acumulada por el CSN en la ejecución del procedimiento, desde su revisión inicial.
- Considerar la emisión de nueva normativa desde la revisión inicial del procedimiento, en concreto dos Instrucciones del Consejo de Seguridad Nuclear, la IS-20 (sobre requisitos de seguridad relativos a contenedores de almacenamiento de combustible gastado) y la IS-29 (sobre criterios de seguridad en instalaciones de almacenamiento temporal de combustible gastado y residuos de alta actividad), así como el nuevo Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por RD 1217/2024, de 3 de diciembre.

A continuación, se describe brevemente el detalle de las modificaciones incluidas en los diferentes apartados del procedimiento:

En relación con el apartado 1. Objeto y Alcance, se amplían las instalaciones objeto de aplicación del procedimiento, para cubrir la gestión del CG en las CC. NN. en situación de cese de explotación, aquellas bajo la autorización de desmantelamiento, así como las nuevas instalaciones de almacenamiento temporal descentralizado, que resulten en los emplazamientos de las CC. NN., tras la emisión de la correspondiente declaración de clausura.

Así mismo se reasignan los pilares de seguridad del SISC al que se asocian las inspecciones realizadas en las CC. NN. en fase de explotación, que pasa a ser el de “integridad de barreras” y “protección radiológica operacional”.

En lo relativo al almacenamiento en seco del CG en contenedores, se amplían las actividades objeto de la inspección para incluir las relativas a la carga, acondicionamiento y transferencias en el interior del emplazamiento, de los contenedores de almacenamiento de combustible gastado.

Con respecto al apartado 2, Definiciones, se opta por incluir únicamente sólo aquellas definiciones que no queden establecidas en la normativa de referencia.

En lo relativo al apartado 3, Normativa Aplicable, se actualizan las referencias para incluir las revisiones vigentes de la ya considerada, así como nueva normativa emitida.

En el apartado 5, Descripción, se modifica la frecuencia correspondiente a la inspección PBI en CC. NN. en explotación, que pasa de bienal a trienal, se define la frecuencia a emplear en otras instalaciones cubiertas por el alcance, esto es, CC. NN. en fase de desmantelamiento o en los ATD, que se realiza con frecuencia quinquenal. Se actualiza así mismo la estimación de recursos por tipo de instalación, se amplía la descripción de los objetivos específicos de las inspecciones a realizar y se detallan las actividades y comprobaciones a cubrir durante las inspecciones, en forma de guía, como resultado de la experiencia acumulada en la ejecución del procedimiento desde la emisión de la revisión inicial.

En cuanto a la descripción del desarrollo de la inspección, se proporciona una guía detallada según las diferentes actividades a cubrir en las inspecciones. Esta descripción se realiza de manera extensiva a todas las posibles actividades a inspeccionar, si bien no se exige sean cubiertas totalmente. Por ello se introduce la flexibilidad de programar sólo una parte de ellas, según el tipo de instalación a inspeccionar, así como según las actividades previstas en las fechas en que sean propuestas las inspecciones.

Finalmente, se añade modelos genéricos de agenda de inspección y de lista de comprobaciones a considerar en la ejecución de las inspecciones.