Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D.ª [redacted] Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear, **CERTIFICAN:**

Que se han personado los días veintinueve, treinta y treinta y uno de marzo de dos mil once, en el emplazamiento de la Instalación Nuclear de Vandellós I, con titularidad de Enresa y Autorización de Latencia concedida mediante Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de fecha 17 de enero de 2005.

Que la inspección tenía como objeto comprobar el desarrollo del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental en ejecución (en adelante PVRA) entre los que se encuentran aquellos identificados en la Agenda de Inspección enviada previamente al titular y que se adjunta como Anexo I a la presente Acta.

Que la inspección fue atendida por D. [redacted], Responsable de PR de la Instalación de Vandellós 1 (Enresa); D. [redacted], Técnico de la UTPR de Enresa en Madrid; D. [redacted], Técnico del Dpto. de Gestión de Calidad de Enresa; D. [redacted], Técnico del PVRA y responsable del muestreo, perteneciente a Geocisa, quienes acompañaron en todo momento a la Inspección y D. [redacted], Jefe de Latencia de Vandellos 1 (Enresa) presente durante las reuniones en las oficinas de la instalación.

Que los representantes de la instalación fueron avisados al inicio de la inspección, de que el acta que se levante de este acto, 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 le notifica a efectos de que identifique la información o documentación aportada durante la inspección que considere no publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones efectuadas tanto visuales, como instrumentales y documentales resulta:

Que en todas las estaciones de muestreo visitadas durante la fase de campo, la Inspección tomó las coordenadas geográficas mediante un equipo GPS portátil (marca [redacted] modelo [redacted]) para su localización precisa.

- Que en lo referente a las **muestras de partículas de polvo**, se visitaron las estaciones fijas del PVRA de Salou (PP-32), CN Vandellós 1 (PP-1) y [redacted] (PP-5). Que en el interior de las casetas se encontraba alojada la instrumentación para la recogida de muestras de partículas de polvo, en funcionamiento en el momento de la Inspección.

CSN

Que la estación PP-32 de Salou, punto testigo del PVRA de Vandellós 1, es compartida con el PVRA de CN Vandellós 2. Se localiza sobre la terraza de uno de los edificios adyacentes a las dependencias [redacted], a unos 4 metros de altura sobre el suelo, siendo el titular de CN de Vandellós 2 el responsable del mantenimiento, calibración y verificación de los equipos, y de la recogida y análisis de los filtros de partículas cuyos resultados son remitidos a Enresa e incorporados por ésta al PVRA de Vandellós 1.

Que según manifestó el titular está teniendo problemas debido al retraso en el envío de los datos por parte de CN Vandellós 2 para incorporar en el informe anual de resultados los datos de esta estación de vigilancia, por lo que están considerando la posibilidad de desligar la toma de muestras, instalando una caseta propia y un muestreador de partículas independiente, por lo que en cuanto estudien esta opción detalladamente harán una propuesta al CSN.

[redacted]

Que el equipo alojado en dicha caseta de Salou era un modelo [redacted], con número de serie 3166, calibrado el 24-08-2011 a un caudal de 50 lpm y presentaba la boquilla de aspiración en el exterior de la caseta bajo un tejadillo metálico que la protegía de la precipitación. Estaba dotado con un totalizador de volumen de la marca [redacted] con número de serie 09-06012914, que contabilizaba 44123,978 m^3 en el momento de la visita. Que además la caseta estaba equipada con un pluviómetro con número de serie 252157, verificado el 28/09/2010, cuyo contador de pulsos marcaba cero en el momento de la visita, y una batea para la recogida de agua de lluvia o depósito seco conectada a una garrafa que estaba vacía en el momento de la inspección. En el interior de la caseta se encontraron además dos dosímetros identificados como "(B) VN2-13-1098 Salou" y "DP-13" envuelto en plástico negro, ambos pertenecientes al PVRA de CN Vandellós 2.

Que las casetas de las estaciones PP-1 CN Vandellós 1 y PP-5[redacted] estaban dotadas con sendos equipos de la marcha [redacted] adquiridos en el año 2008. Que se pudo comprobar que siguiendo las especificaciones de la Norma UNE 73320-3:2004, cuyo cumplimiento fue solicitado con carta de Ref. CSN-C-SRA-03-8 de 27 de enero de 2003, las boquillas de aspiración se encontraban en el exterior de las casetas en ambas estaciones, protegidas de la lluvia por un tejadillo metálico, a una altura aproximada de dos metros desde el suelo.

Que el equipo de la estación PP-1 etiquetado como TA-01 (PVRA-TA-001) y calibrado con fecha 11/09/2010, se encontraba aspirando a un caudal de 28,4 lpm, llevaba 7 días, 23 horas y 31 minutos de funcionamiento desde la última puesta a cero y había aspirado un total de 346.966,0 litros de aire. El correspondiente a la estación PP-5 etiquetado como TA-03 (PVRA-TA-003) y calibrado con fecha 07/09/2010, se encontraba aspirando a un caudal de 30,2 lpm, y tras 8 días y 35 minutos de funcionamiento desde la última puesta a cero había aspirado un total de 347.291,0 litros de aire.

CSN

Que se asistió al cambio de los filtros de partículas de polvo en ambas estaciones de muestreo. El técnico del PVRA en la estación PP-1 realizó las siguientes operaciones: abrió la caseta comprobó el caudal de aspiración de la bomba situada en su interior, manipuló brevemente el botón de regulación del caudal de aspiración de la bomba y anotó en una libreta (Doc. 1 Anexo 2) el momento de la operación (hora y minutos), los datos de los registros de los contadores de caudal, tiempo y volumen, y paró la bomba. Se puso unos guantes y se dirigió hacia el lateral de la caseta donde se encontraba la boquilla de aspiración, sujetó el cabezal, desenroscó el soporte del filtro y extrajo el filtro de su alojamiento mediante unas pinzas, colocándolo en una caja petri de su tamaño que procedió a cerrar con tapa. Colocó un filtro limpio en el cabezal, extrayéndolo de su alojamiento en el interior de otra caja petri, reinicializó los contadores de volumen y tiempo de aspiración, y arrancó la bomba, volviendo a regular el caudal a 30 lpm.

Que la Inspección puso de manifiesto la existencia de diferencias entre las operaciones realizadas y las establecidas en el procedimiento P/217/TM-108 en Rev. 5 de Toma de muestras de partículas de polvo en aire, vigente en el momento de la inspección. La manipulación para regular el caudal de aspiración sólo estaría justificada si las diferencias entre el caudal de referencia y el caudal al que aspiraba la bomba fueran ≥± 10%, hecho que no había ocurrido. Además dicho procedimiento deberá corregir las erratas encontradas en el sexto párrafo de la hoja 4 en las que se confunde caudal por volumen. La manipulación del filtro sobre la boquilla a una altura de dos metros es desaconsejable por el riesgo de que el filtro se caiga al suelo o sea arrastrado por el viento en el momento de su liberación del soporte. El procedimiento se deberá completar incluyendo las recomendaciones necesarias para minimizar este riesgo, estableciendo al menos que la manipulación del cabezal y la extracción del filtro se efectuase dentro de la caseta. Que los datos relativos al muestreo no se anotan en la ficha de campo de recogida de la muestra como establece el procedimiento, sino en una libreta y según manifestó el titular serían pasados a la ficha posteriormente en las oficinas.

[redacted]

Que la recogida del filtro de partículas de la estación PP-5 se realizó con unos guantes limpios y ante las observaciones realizadas por la Inspección se procedió a extraer la boquilla completa de su soporte y retirar el filtro dentro de la caseta. Que pudo observarse que para la colocación del filtro limpio el operario necesitaba sujetarlo con los dedos puesto que al roscar el soporte externo, se desplazaba el filtro de su alojamiento, quedando un espacio sin cubrir. Que se averiguó que esto era debido a que la boquilla había extraviado la junta de goma, no pudiendo establecerse el momento en que se perdió.

- Que en el interior de la caseta de la estación 1 había dos dosímetros termoluminiscentes (TLD) identificados como DP-1, para la medida de la **tasa de radiación** ambiental, cada uno de ellos en una bolsa de plástico negro con una etiqueta identificando la instalación (C.N. Vandellós I), la estación (DP-1), el número de cristales que porta el dosímetro (Porta: V-4), la fecha de colocación (17/12/2010) y la palabra "TRIMESTRAL" haciendo referencia a un periodo de exposición de tres

CSN

meses. Que en la caseta de la estación 5 se encontró otro TLD también envuelto en un plástico negro.

- Que en relación con las **estaciones de toma de muestras de suelo**, se visitaron las estaciones S-1 de CN Vandellós 1, S-5 de [redacted], y S-32 de Salou, las dos últimas reubicadas recientemente para cumplir con las condiciones de inalterabilidad requeridas por la norma UNE 73311-1 sobre Toma de muestras de suelo para la determinación de la radiactividad ambiental. Que se tomaron las coordenadas de las nuevas estaciones S-5 y S-32 con un equipo GPS. En ambas estaciones se pudo observar la huella del muestreo del año anterior, y la existencia de piquetas clavadas en el terreno que indicaban la localización del lugar del que se extrajo la primera de las 5 sub muestras que compusieron la muestra de suelo.

Que la muestra de la estación S-1 se toma en un lugar lleno de grava por lo que al no ajustarse a las características de representatividad requeridas para estas muestras se cambiará su ubicación y se remitirá al CSN la ficha con la localización, forma de acceso y coordenadas del nuevo punto.

[redacted]

Que de acuerdo con lo establecido en la agenda de inspección, se presenció el proceso completo de recogida de la muestra de suelo correspondiente al programa principal y al de control de calidad. Que dicho proceso fue realizado en la estación S-5, resultando lo siguiente: Se marcaron sendos recipientes de muestreo con nombre [redacted]", código de estación (se escribió P-5 y también S-5), fecha y hora del inicio del muestreo (29/03/11 13:00) y en uno de ellos se añadió CyC como acrónimo de control de calidad. El instrumento de muestreo empleado era un sacabocados cilíndrico, en el que se comprobó en el momento previo al muestreo que existía una distancia de 5 cm desde el borde al tope interno, que equivale a la profundidad deseada de muestreo. El operario del PVRA seleccionó la zona de muestreo, removió algunas plantas herbáceas, y clavó una piqueta en el terreno, junto a la cual procedió a hincar el sacabocados en el suelo. El suelo estaba blando y el instrumento de muestreo se hundió con facilidad, quedándose la muestra en el interior del cilindro y pudiendo ser transportada dentro de él hacia el recipiente de muestreo marcado como CyC, donde se depositó. Que la Inspección observó y manifestó que a pesar de las comprobaciones previas con el instrumento de muestreo, la profundidad a la que se había extraído la sub-muestra parecía haber sido superior a los 5 cm establecidos; comprobándose con la cinta métrica sobre la huella dejada en el terreno que se habían alcanzado los 9 cm de profundidad. Los representantes de la instalación lo atribuyeron al hecho de que la palanca de extracción de la muestra se separaba del brazo del instrumento en el momento de hincarlo en el suelo, desplazando hacia arriba el tope interno, por lo que consideraron necesario incorporar una abrazadera que sujetara la palanca durante las operaciones de extracción. Que se desechó la sub-muestra anterior y se procedió a tomar una nueva sub-muestra junto a la anterior, controlando la posición de la palanca y la profundidad del muestreo que resultó adecuado en esta ocasión. El proceso fue repetido un total de 5 veces, recogiéndose las 5 sub-muestras en una línea recta cada 50 cm, y salvo en la última, en la que fue necesario emplear una pequeña pala, las muestras se quedaron adheridas en el interior

CSN

del sacabocados y fueron introducidas directamente en el recipiente de muestreo marcado como CyC. Seguidamente el recipiente se cerró con su tapa, fue sellado con cinta de embalar y se introdujo en una nevera portátil. Según fue informada la Inspección, en condiciones de ejecución normal el proceso hubiera sido repetido para extraer e introducir en el segundo recipiente las 5 sub-muestras correspondiente a la muestra del motivo P, pero no se realizó para evitar repeticiones innecesarias dado que ya se había presenciado la ejecución del muestreo, y cumplido uno de los objetivos de la Agenda de Inspección (Anexo 1).

Que dado que en campo no se produjo homogenización de las cinco sub-muestras, la Inspección preguntó dónde se realizaba este proceso para obtener la correspondiente al motivo P y al motivo C, a lo que los representantes de la instalación respondieron que la práctica habitual es enviar las dos muestras al laboratorio de [redacted], y que suponen que en este laboratorio se homogenizan y reparten la muestra al [redacted] como laboratorio de control de calidad. Que en la revisión 5 del procedimiento P/217/TM-104 de "Toma de muestras de suelos para análisis radio-químico posterior" no se establece la forma de actuación sobre la obtención de la muestra de suelo del programa de control de calidad, por lo que no se sabe si a[redacted], como laboratorio de control de calidad se envía la muestra identificada en su recipiente como CyC y sellada en el campo, o se realiza un proceso de homogenización previo con la muestra de suelo identificada con el motivo P.

[redacted]

- Que se visitaron los puntos de muestreo AM-1 C.N. Vandellós 1 y AM-2 C.N. Vandellós 1-Vertido, donde se asistió a la toma de las **muestras de agua de mar**. El punto AM-1 se sitúa al norte del canal de descarga, el punto AM-2 se sitúa también en el lado norte de la escollera, a la salida del canal de vertido. Ambas muestras se toman desde la escollera de roca. Que se identificaron sendas garrafas de 5 litros y boca ancha como P1 CNV1 AM1 29/3/2011 Agua de Mar y P-2 CNV-1 Vertido AM-2 29/3/2011 Agua de Mar. El procedimiento fue tirar un cubo atado a una cuerda desde el borde de la escollera y rellenar la garrafa que previamente fue aclarada con agua del mismo punto. La muestra no es estabilizada ni conservada antes de ser remitida al laboratorio.

  Que se visitó el nuevo punto AM-39 SROA, situado al sur del canal de descarga, frente a la escollera de tetrápodos adyacente a los terrenos donde se encuentra la contaminación producida por la rotura de la tubería de SROA. El titular manifestó a la Inspección los problemas que habían tenido para sumergir el extremo de una manguera en la parte externa de la escollera y extraer el agua mediante la acción de una bomba, por lo que la muestra quincenal era tomada con el mismo procedimiento que el presenciado anteriormente en el caso de los puntos AM-1 y AM-2.

- Que se acompañó a la Inspección hasta el lugar donde se sitúan las estaciones 44 a 47 (yuca, adelfa, pino y olivo respectivamente) denominadas "Socia", como puntos testigo del **muestreo de plantas leñosas** y las estaciones 40 a 43 (yuca, adelfa, pino y olivo) como puntos de seguimiento del PVRA y que todas estaban dentro del emplazamiento de la instalación de Vandellós 1.

CSN

- Que en relación con las **muestras de peces y mariscos**, los representantes del titular de la instalación acompañaron a la Inspección hasta la [redacted] donde se pudo tener un encuentro con D. [redacted], representante de la empresa [redacted], y responsable de la selección de las muestras de alimentos marinos para el PVRA de Vandellós 1, quien aseguró a la Inspección que son conocidos los barcos que faenan habitualmente frente a la instalación y que él se encarga personalmente de preparar la muestra y avisar al responsable del muestreo para que vaya a recogerla cuando se obtiene pesca de las inmediaciones de la instalación, ofreciéndose a identificar junto con cada muestra, el barco utilizado en su captura si se consideraba necesario; lo que fue agradecido pero declinado por la Inspección. Que el titular manifestó que explicarán mejor la procedencia de las muestras de peces en la próxima revisión del PVRA.

- Que en lo referente al **acondicionamiento y preparación de las muestras**, se visitó el **cuarto de muestras del PVRA** donde se asistió a la preparación de las muestras tomadas el día 29/03/2011 para su envío al laboratorio, como prosigue:

  [redacted]

  - **Muestras de partículas de polvo.** Se procedió a cumplimentar los datos de la ficha de campo conforme al formato del Anexo I del Procedimiento P/217/TM-108 para las estaciones PP-1 y PP-5 (Doc. 2, Anexo 2). Se calculó el tiempo de duración del muestreo mediante una hoja excel, a partir de la fecha/hora de inicio y fin de muestreo, obteniéndose 192,583 horas en la estación PP-1, mientras que la transformación a horas del registro de campo (7 días, 23 horas y 31 min) produce un total de 191,5 horas. La diferencia de una hora es debida al cambio al horario de verano ocurrido esa semana, suceso que es anotado en la casilla de observaciones de la ficha de muestreo, comprobándose que se lleva un control redundante del tiempo de funcionamiento del equipo de aspiración. Que se fueron trasladando los datos que habían sido anotados en el cuaderno de campo salvo el dato sobre el caudal al que estaba trabajando la bomba (28,4 lpm) en el momento de abrir la puerta de la caseta que había sido anotado en la libreta de campo, antes de accionar el tornillo de la bomba (Doc. 1, Anexo 1). En la casilla "Lectura Inicial del Caudalímetro" de la ficha se anotó el valor de 30.0 lpm, no quedando registrado en ningún lugar el resultado de las observaciones y modificaciones realizadas en el caudal de aspiración de la bomba. La Inspección insistió en que el formulario que hay que llevar al campo es el de la ficha de campo de los procedimientos, debiendo anotarse en la ficha todos los valores "in situ".

  - Que se calculó el caudal medio de aspiración a partir de los valores de volumen total aspirado y tiempo de funcionamiento, obteniéndose un valor de 30,18 lpm que fue anotado en la casilla "Caudal" de la ficha. Que se cumplimentó de igual manera la ficha de la estación PP-5, obteniéndose el cálculo de 192,59 horas de funcionamiento y un caudal de 30.05. Que los valores calculados de 30,18 (PP-1) y 30,05 lpm (PP-5) quedaron registrados en la casilla "Lectura final caudalímetro" de la ficha de muestreo.

CSN

Que una vez cumplimentadas las fichas se introdujeron en un sobre junto con los filtros de partículas en sendas cajas petri debidamente identificadas con código y nombre de la estación, número de la semana de muestreo y fechas de inicio y fin de muestreo, y otra caja petri con dos filtros en blanco, que según el titular siempre acompañan a las muestras. Dicho sobre fue a su vez introducido en un sobre más grande en el que se adhiere una etiqueta con la dirección de Geocisa en Madrid y se sella con cinta cello.

- **Muestras de suelo.** Se procedió a cumplimentar los datos de la ficha de campo conforme al formato del Anexo II del Procedimiento P/217/TM-104 Rev.5 para la estación S-5. En Tipo de muestra se marcó la casilla "Suelo superficial" y en Programa se marcó la casilla "Control Calidad". En Ref. Punto de Muestreo se escribió "P5 [redacted]" en vez del código de identificación de la muestra que era S5. En Fecha/Hora se cumplimentó 29/03/2011 13:00. Se pesó la muestra y se registró el peso de 4,658 Kg en la casilla Cantidad (unidades) de la ficha así como en la casilla Peso muestra remitido (si procede). En la casilla observaciones se escribió "semana 13" y se firmó la ficha. Dado que la muestra de suelo se extrajo de forma simulada, no iba a ser enviada al laboratorio, siendo desechada. El representante del titular manifestó que se cumplimentaría de igual modo la ficha correspondiente el motivo P, se introducirían en un sobre y el sobre en el interior de una bolsa de plástico que grapa e introduce a su vez en otra bolsa. A continuación procedió a rellenar las etiquetas para ambas muestras (motivo C y P no tomada) según el modelo del Anexo I del Procedimiento P/217/TM-104 Rev.5. Indicando Programa Vandellós I, Tipo de muestra Suelo superficial, referencia de la muestra Suelo y Suelo control respectivamente, punto de muestreo P5 [redacted] fecha de muestreo 19/03/2011 y firma del responsable de la toma. La etiqueta de suelo control fue adherida a un lateral del recipiente de muestreo. Seguidamente serían introducidos la muestra, la bolsa con las fichas y ambos recipientes con las muestras, en una nevera portátil que sería sellada e identificada con una etiqueta con la dirección del laboratorio de [redacted] en Madrid.

- **Muestras de agua de Mar.** Se procedió a cumplimentar los datos de la ficha de campo conforme al formato del Anexo I del Procedimiento P/217/TM-134 Rev.3 para las muestras de agua de mar estaciones AM-1 y AM-2 tomadas en presencia de la Inspección (Doc.22). En Tipo de muestra se marcó la casilla "Agua de Mar" y en Programa se marcó la casilla "Principal (P)". En Ref. Punto de Muestreo se escribió "P2 CNV-I vertido" y P1 CNV-I" en vez del código de identificación AM-1 y AM-2. En Datos del muestreo se escribió "Semana 13" En Inicio (Fecha/Hora) y Fin (Fecha/Hora) se cumplimentó 29/03/2011 14:20 para la estación AM-2 y 29/03/2011 14:10 para AM-1. En la casilla Cantidad (unidades) de la ficha se escribió 5 lit. En la casilla observaciones se escribió de nuevo "semana 13" y se firmó la ficha. Se cumplimentaron las etiquetas de ambas muestras que fueron adheridas al asa de las garrafas. Las fichas se dispusieron en un sobre que a su vez se introdujo en una bolsa de plástico que una vez grapada fue alojada en el interior de otra bolsa de tipo ziplock. Las tapas de ambas garrafas de agua fueron selladas con cinta de embalar antes de ser introducidas en una

CSN

nevera portátil. Comprobándose que no se realiza acondicionamiento alguno de las muestras de agua ni en campo ni en el cuarto de muestras. A continuación se inmovilizaron ambas garrafas dentro de la nevera disponiendo cartones entre ellas, y antes de tapar la nevera se introdujo dentro la bolsa con el sobre y las fichas de muestreo. Sobre la tapa de la nevera se adhiere la etiqueta con la dirección de envío y se identifica como bulto 1 de 2 porque el envío consistirá en dos bultos (una nevera y un sobre con los filtros de partículas)

A continuación se realizó la llamada a la empresa de transportes para la recogida de las muestras en las dependencias de seguridad del acceso de entrada de la instalación, donde serían llevadas al final del día según manifestó el representante del titular. El transportista dejaría un albarán de entrega.

Que el titular confirmó que el [redacted] continúa siendo el laboratorio encargado de realizar los análisis del **programa de control de calidad**.

Que en relación con la **codificación de las muestras**, la Inspección manifestó que los códigos asignados a la identificación de las muestras en el calendario anual del PVRA deben ser consistentes con los empleados en la base Keeper y unívocos para los resultados procedentes de todos los programas de vigilancia que se desarrollan en el entorno de la instalación, con los motivos P (PVRA), C (Control de Calidad PVRA), V (Vigilancia CSN Autonomías), E (Estudios petición CSN) y J (Vigilancia CSN [redacted]) y que se almacenan en la base Keeper del CSN. Por ello se emplearán los siguientes códigos tanto en el envío de resultados a la base de datos, como en los calendarios o documentos diversos sobre el PVRA:

[redacted]

- Muestras de Tritio atmosférico, código de muestra a emplear H3 en lugar de H.
- Muestras de organismos indicadores, código de muestra a emplear POS (en el caso de Posidonea) en lugar de OI-POS.
- Muestras de pescado y marisco. Deberá confirmarse que en la estación 32 de Salou se toman muestras de pescadillas [redacted], en cuyo caso el código a emplear será PD-32 y las muestras de la estación VN1 se desglosarán como PD (pescadilla), GL (galera) o CI (cigala) según el caso.
- En relación con las muestras marinas pertenecientes al punto de muestreo de VN1, la Inspección manifestó que en su momento en el PVRA de VN1 se empleaba el código de estación 34 para diferenciarlas de las muestras terrestres y se así se comunicó a las instituciones encargadas de realizar el PVRAIN. Los representantes del titular manifestaron que no recuerdan haber empleado dicho código de estación diferente para el caso de las muestras marinas, por lo que la Inspección acordó revisar este asunto y comunicar la decisión al titular. Que con posterioridad a la inspección y tras la revisión de los registros existentes en la base Keeper se ha decidido continuar sin diferenciar entre estación marina y terrestre, por lo que todas las muestras de la estación de Vandellós 1 continuarán con el código de estación 1.

CSN

Que la Inspección comunicó en relación con el documento donde se remite el calendario del PVRA para 2011 (058-CR-UT-2010-0003), que existe una errata en la página que resume el número de muestras y análisis previstos para el control de calidad, en la que figura un resumen perteneciente al año 2009 en lugar del 2011.

Que de acuerdo con los extremos recogidos en la carta de Enresa a la Dirección Técnica de Protección Radiológica 058-CR-UT-2010-0004 de fecha 18 de noviembre de 2010 (Registro de entrada nº 19595 de 1-12-2010), se han corregido en la base Keeper los valores anómalos de actividad de emisores gamma debido a un error de cálculo al aplicar las eficiencias del detector, que fueron encontrados en los datos de partículas de polvo en aire correspondientes al tercer trimestre de 2009 del PVRA, y se han sustituido las páginas graficas y tablas en el informe de resultados del año 2009 remitido al CSN. Que a preguntas de la Inspección sobre las acciones tomadas para detectar este tipo de fallos en el sistema de control de calidad del PVRA, el representante del titular respondió que se va a proceder al desarrollo de un nuevo programa de gestión de datos sobre vigilancia radiológica ambiental, común para todas las instalaciones de Enresa, capaz de establecer entre otros, filtros previos para detectar errores como el ocurrido. Así mismo manifestó su interés en poder conocer los pormenores de la aplicación existente en el CSN para lo que en su momento solicitará una reunión específica.

[redacted]

Que la Inspección entregó al titular un conjunto de datos en forma de gráficos y listados de salida de la aplicación Keeper sobre los resultados correspondientes a las campañas de medida de 2006 a 2009, de la caracterización radiológica de las plantas leñosas del emplazamiento que el CSN solicitó en su momento, y que puso de manifiesto que dado que 2010 sería el quinto año de seguimiento, considera adecuado evaluar los valores de concentración de actividad comprobando tendencias en el tiempo, diferencias entre las diversas especies que pudieran estar relacionadas con la permanencia de la actividad radiológica asociada con la tasa de renovación de la biomasa (ramas y hojas), así como diferencias apreciables entre estaciones de seguimiento y estaciones testigo. Se podría proponer al CSN el cese de esta vigilancia si de la evaluación antes mencionada no se obtuviesen conclusiones en contra.

Que en relación con las observaciones transmitidas en la carta de la DPR de 17 de Febrero de 2009 ([redacted]) sobre la elaboración de un procedimiento de muestreo de sedimentos adaptado al caso específico de Vandellós 1, el titular manifestó que pedirá a [redacted] la elaboración de un procedimiento específico. Así mismo, en relación con el procedimiento de toma de muestras de partículas de polvo, la Inspección manifestó que los pormenores en el caso del programa de Control de Calidad no permiten conocer el proceso seguido en el caso de los análisis por espectrometría gamma de los filtros de partículas. El titular respondió que efectivamente esa parte del procedimiento es confusa y que para subsanar los problemas que implica la distribución de los filtros para el programa de control de calidad, se están planteando poner o una doble bomba o bien una doble boquilla para obtener la muestra del programa de CC. En consecuencia modificarán el procedimiento para mejorar este extremo y otros procesos observados en relación con la recogida del filtro durante la fase de campo.

Que respecto a los datos que faltaban por entregar al CSN correspondientes al motivo C del Programa del año 2009, el representante del titular entregó a la Inspección un CD Rom y un listado con los registros correspondientes al programa de control de calidad

CSN

llevado a cabo durante dicho periodo. Que una vez en las oficinas del CSN, la Inspección comprobó que el mencionado CD Rom contenía un total de 621 registros de los cuales 575 ya existían en Keeper, procediéndose a la carga de los 46 registros restantes y a la notificación de este hecho al titular por correo electrónico.

Que sobre la Organización responsable de la instalación en relación con el PVRA, el titular manifestó que permanece vigente la Nota Técnica AAPR-003 de 08/06/2009 donde se identifican y asignan responsabilidades y actuaciones para el seguimiento, control y supervisión del PVRA pero se hace notar que con fecha 1/02/2010 cambió D. [redacted] por D. [redacted] como Director de la Instalación. Que para comprobar el adecuado funcionamiento de la organización del titular y de su Sistema de Calidad respecto al PVRA, la Inspección solicitó documentación y clarificación sobre diversos aspectos relacionados con Garantía de Calidad del PVRA, respondiendo el titular de la siguiente manera:

- Que desde el año 2009 la División de Ensayos Medioambientales de [redacted] realiza un Plan de Visitas Técnicas al emplazamiento de Vandellós 1 con periodicidad anual para evaluar la idoneidad del cumplimiento del PVRA por parte del personal de [redacted], laboratorio encargado del muestreo y análisis del PVRA de Vandellós 1, y que se elaboró un informe de la realizada en noviembre de 2010 en la que se visitaron los puntos de muestreo y se revisaron los procedimientos aplicables al muestreo y la documentación relativa a los equipos utilizados, del que se entrega copia a la Inspección (Doc. 3, Anexo 2). Que en dicho informe se confirma la aplicación de los procedimientos específicos no habiéndose encontrado desviaciones. La observación "se observa mucho viento" consta entre los detalles de la toma de muestras del filtro de partículas de la estación PP-5 y que como conclusión general "se remarca ostensiblemente la necesidad de hacer el envío de muestras al laboratorio inmediatamente después de su toma y en el cumplimiento del calendario de recogida".

- Que el Sistema de Calidad de Enresa establece la realización de una auditoría interna cada dos años a la UTPR y una auditoría externa con carácter trienal a [redacted], y que según manifestó el titular se van a auditar las actividades del PVRA de forma específica en cada instalación, elaborándose una lista chequeo de forma específica para cada una. Que se entregó copia del Plan Anual de Auditorías – 2009 Informe 000-PO-EN-0018 (Doc. 4, Anexo 2) en el cual se describen las auditorías prevista para el año 2009 y entre sus objetivo está revisar el cumplimiento del Plan durante el año 2008. Comprobándose que en Julio/2009 estaba prevista a la UTPR y en Sept/2009 a [redacted]. Que así mismo se entregó copia del Plan Anual de Auditorías de Calidad, Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales – 2010 Informe 000-PO-EN-0019, (Doc, 5, Anexo 2), donde se prevé la realización de una auditoría al [redacted] como suministrador de análisis de PVRAs para junio/2010; y que en el Plan Anual de Auditorías de Calidad, Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales – 2011 Informe 000-PO-EN-0020 entregado a la Inspección (Doc. 6, Anexo 2) prevé la realización durante el mes de noviembre de una auditoría genérica a la organización Dpto. Logística/UTPR que según informó el titular abarcará lo que no se haya visto del PVRA durante el año, incluyendo la gestión de las bases de datos radiológico-ambientales.

CSN

- Que así mismo el titular manifestó que ENRESA ha entrado a formar parte del Grupo de Propietarios de Centrales Nucleares, formando parte a partir del año 2011 del de Evaluación de Suministradores de UNESA.

- Que se entregó copia de la lista de suministradores activos a 28 de febrero de 2011 (Doc. 7, Anexo 2).

- Que en el año 2009 se incluye por primera vez el PVRA a una auditoría a la UTPR de Enresa, incluyéndose entre otras, la gestión y comprobaciones sobre los resultados de los programas. Que se suministró a la Inspección copia de la Notificación e Informe de Auditoría a la UTPR de 22/07/2009 con objeto de "Actuaciones y contratación/Actuaciones de PR/control de equipos y materiales/Formación en PR/Control radiológico de personal/PVRA" 000-IF-GC-0559 (Doc. 12, Anexo 2). Que el objeto de la auditoría fue "Verificar el cumplimiento con la documentación normativa aplicable, así como con el plan de Auditoría de Enresa, año 2009", comprobándose que sobre el PVRA se verificó el envío al CSN por parte del Departamento de Seguridad de los documentos del PVRA (calendarios, informes de resultados), se chequeó la concordancia de los valores de actividad en el informe en papel respecto a los de la base de datos para un 3% de los registros, de los códigos y fechas sobre un 6% de los registros, y otras comprobaciones sobre códigos diversos y la aplicación del sistema de Garantía de Calidad en las adjudicaciones; concluyéndose que la eficacia del sistema de calidad es satisfactoria.

[redacted]

- Que con fecha 8 de marzo de 2011, y de forma preparatoria a la inspección del CSN se efectuó una Auditoría al PVRA de Vandellós 1 de forma monográfica, adelantándose a la fecha prevista que era en abril, entregándose a la Inspección copia de la Notificación e Informe de auditoría emitido con fecha 28-03-2011 058-IF-GC-0044 (Doc 13, Anexo 2). Que se comprueba que el objeto de la auditoría era "Verificar la correcta implantación de los procedimientos que regulan la actividad del PVRA y del Programa de Garantía de Calidad aplicable" auditándose las siguientes actividades: Control de documentos/Procedimientos de muestreo/Toma de muestras/Control de equipos/Adjudicación contratación. Que como conclusiones de la auditoría documental sobre el PVRA se concluye que el sistema de calidad es satisfactorio, identificándose un área de mejora sobre la necesidad de diseñar un programa de formación para el responsable de la toma de muestras que fue introducía en el SIM. Así mismo se identificaron 5 observaciones a introducir en el SIM como una única área de mejora sobre revisión documental. Que pudo comprobarse su inclusión en el SIM como IN: 167 e IN: 168 con fecha 28/03/2011, facilitando el titular copia de la ficha de cada una de ellas.

- Que se suministró Notificación e Informe de Auditoría a [redacted] de 3/11/2009 con objeto de "Control del proceso de toma de muestras y ensayos del PVRA de El Cabril, Vandellós 1 y FUA, y Cumplimiento del Plan de Auditorías de ENRESA correspondiente al año 2009 (Doc.8, Anexo 2) así como el informe de evaluación del Suministrador [redacted] (Doc. 9, Anexo 2) de 13/11/2009, en el que se concluye un cumplimiento satisfactorio del sistema de calidad que [redacted] ejerce sobre los PVRAs.

CSN

- Que en relación con el [redacted] se suministró copia del informe de evaluación de suministrador [redacted] de 20-05-2008 Clave 000-IF-GC-0511 (Doc. 10, Anexo 2) que coincide con el referenciado en el Informe de Suministradores Activos. Que asimismo se suministró Notificación e Informe de Auditoría al [redacted] de 28/10/2010 con objeto de "Realizar la evaluación periódica de [redacted] como suministrador para la realización de ensayos y medidas de muestras ambientales" (Doc. 11, Anexo 2), en el que se concluye un cumplimiento adecuado del sistema de calidad que [redacted] ejerce sobre los PVRAs, pero mejorable; identificándose dos no conformidades y tres acciones preventivas.

- Que según manifestaciones del titular, desde Octubre de 2010 se encuentra operativo en la Instalación de Vandellós 1 el llamado Sistema Integral de Mejora (SIM) en cumplimiento de la Instrucción de Seguridad IS-19 del CSN, sobre los requisitos del sistema de gestión de las instalaciones nucleares, que aplica a las instalaciones de El Cabril y CN José Cabrera, pero que Enresa ha hecho extensible a Vandellós 1. En él se introducen incidencias clasificadas como no conformidades, acciones preventivas y/o acciones de mejora. Que se mostró a la Inspección algunas de las ventanas del SIM en un PC portátil, pudiéndose observar que las incidencias en el PVRA también se introducen en el SIM, de manera que la no-conformidad nº 2 que consta en el informe de auditoría 000-IF-GC-0511, figura como IN 270 en el SIM.

[redacted]

Que a preguntas de la Inspección los representantes del titular manifestaron que como **actividades de formación** para el personal encargado de la toma de muestras del PVRA han previsto un sistema de rotación de una instalación a otra de Enresa, para la ejecución de las actividades rutinarias del PVRA de cada instalación. Los objetivos entre otros son ampliar el conocimiento y puesta en práctica de los procedimientos de aplicación en campo. Se suministró copia a la Inspección del correo electrónico de la UTPR que anuncia la propuesta a cada uno de los responsables del PVRA con fecha 22/03/2011 (Doc. 14).

Que sobre la **calibración de los equipos de muestreo**, se suministró a la Inspección el listado de equipos del PVRA (Doc. 15) en el que no consta específicamente el equipo empleado para calibrar los captadores de partículas del PVRA por ser un equipo de Protección Radiológica. Que el titular manifestó que tienen un procedimiento específico para la calibración de los equipos del PVRA de Vandellós 1, 058-PC-UT-0001. Rev.5 de enero 2005. Que la Inspección solicitó documentación y clarificación de sobre procedimientos y certificados relativos a las calibraciones y verificaciones de los equipos del PVRA, respondiendo el titular de la siguiente manera:

- En relación con el seguimiento de C-14 en aire, el titular entregó las verificaciones de los contadores de las bombas de los equipos [redacted] modelo [redacted] y de números de serie 3635896 y 3638142 con códigos PVRA-TC-001 y PVRA-TC-002 y denominación TC-01 y TC-02 de fecha 11/03/2011; así como del equipo de marca [redacted]r, modelo [redacted] y número de serie 06-99007337 que lleva el código PVRA-TC-003 y denominación TC-003, con fecha 16/03/2011. Todos ellos calibrados con un caudalímetro modelo [redacted] con Nº de serie 10101 y fecha 6/08/2009 (Doc. 16, Anexo 2). Que en dichos certificados consta que se realizaron 4

CSN

medidas de 4 minutos de duración cada una entre 0,6 y 1,2 l/min. Que en el procedimiento de "Muestreo de CO_2 en aire para determinación de C-14" P/217/TM-106 en Rev. 6, remitido al CSN con carta de Ref. [redacted], se establece que el caudal de muestreo entre 30-35 l/h (0,5 a 0,58 l/min), resultando que la calibración de los equipos no se ha efectuado dentro de su rango de funcionamiento. El titular manifestó que modificará el procedimiento P/217/TM-106 para que establezca un caudal de muestreo a 45 l/h (0,75 l/min). Que la Inspección solicitó la información que permitiera verificar a través los códigos de identificación, que la calibración suministrada correspondía a los equipos que habían sido encontrados en funcionamiento en el campo, entregándose para ello copia de la Ficha de Actualización de datos individuales del equipo con denominación [redacted] código [redacted] con fecha de alta de 10/09/2009, empleado en la verificación de las bombas de carbono, así como copia del certificado del test de caudal del fabricante de 06/08/2009 (Doc. 19, Anexo 2).

- En relación con los equipos de muestreo de vapor de agua atmosférica para la determinación de tritio, el titular suministró las fichas de identificación y los datos de verificación de los contadores de las bombas de los equipos con denominación (código) BA-03 (PVRA-BA-014), BA-04 (PVRA-BA-015) y BA-05 (PVRA-BA-016) (Doc. 17, Anexo 2), todos ellos calibrados con fecha 24/01/2011, y sobre los que está programada una calibración anual. Que los representantes de la instalación manifestaron que en el momento actual se está muestreando a 1 l/min, para que las trampas no se saturaran tras un mes de captación, pero que se va a elevar el caudal de aspiración, cambiando semanalmente las trampas, por lo que modificarán el procedimiento P/217/TM-105 actualmente en Rev.5. Que a solicitud de la Inspección se entregó copia de la Ficha de Actualización de datos individuales del equipo con denominación CC-01 código PVRA-CC-012 modelo MC-3LE, con fecha de alta de 10/08/2009 y fecha de última calibración de 03/05/2010, empleado en la verificación de las bombas de tritio, así como copia del certificado de calibración del fabricante de 3/05/2010 (Doc. 18, Anexo 2).

- En relación con la vigilancia de aerosoles en partículas de polvo, se suministró copia de las fichas de verificación y calibración de los muestreadores de aire, según anexo I del procedimiento 058-PC-UT-0001 Rev.0 correspondientes a los equipos [redacted] con número de serie 8156, 8648 y 8637 con denominación (código) TA-01 (PVRA-TA-001), TA-03 (PVRA-TA-003) y TA-02 (PVRA-TA-002) respectivamente (Doc. 20, Anexo 2). Que se comprueba que todos ellos se hallan dentro del periodo de validez de la calibración y que los caudales de funcionamiento se encuentran dentro del rango aplicado a la verificación (entre 20 y 75 lpm). Que así mismo se suministró a la Inspección copia de la Ficha de Actualización de datos individuales y certificado de calibración de fecha 05/04/2010 del equipo [redacted] con código [redacted], modelo [redacted] y número de serie 3417 empleado en la verificación de los caudales de los equipos de muestreo de partículas de polvo en aire (Doc. 21, Anexo 2).

CSN

Que se mantuvo una reunión de cierre donde se resumieron hechos destacables, observaciones en la ejecución y principales manifestaciones realizadas durante el desarrollo de la inspección, de la siguiente manera:

- Durante la fase de campo la inspección ha destacado la necesidad de asegurar que las muestras del programa principal y el de control de calidad sean independientes, hecho que no queda garantizado debido a la manipulación que realiza el laboratorio de [redacted], encargado del programa principal, sobre las destinadas al laboratorio de [redacted], encargado del control de calidad. Como se ha verificado en la Inspección, en el caso de las muestras de suelo la manipulación incluye la homogenización de la muestra y en el caso de las de partículas, la acumulación o división de los filtros para los diferentes análisis. El titular enviará al CSN una propuesta para garantizar dicha independencia, y en el caso de las partículas de polvo se estudiará la posibilidad de tomar las muestras del programa de control de calidad mediante dos equipos independientes o dos boquillas, de aspiración simultánea.

[redacted]

- El titular estudiará la posibilidad de independizar de CN Vandellós 2 el muestreo sobre partículas de polvo y dosimetría TL recogidas en la estación 32 considerada testigo. En la actualidad es CN Vandellós 2 quien realiza el muestreo y entrega los datos analíticos a ENRESA. Se notificará al CSN cuando se tome una decisión en firme.

- En el calendario del PVRA a proponer para el año 2012 se revisará la codificación de estación y muestra para que sea acorde con la empleada en la base Keeper (pescadillas, galeras, posidonia…). El titular va a desarrollar una aplicación nueva con la que espera evitar la concurrencia de erratas.

- Los procedimientos de muestreo propiedad de Geocisa aplicables al PVRA de la instalación, resultan genéricos y en ocasiones describen procesos de muestreo que no se ajustan a ejecución observada durante la fase de campo. El titular se compromete a revisar todos los procedimientos del PVRA, para ajustarlos a la realidad de los muestreos que se hacen en Vandellós 1. En particular, se revisará el procedimiento de toma de muestras de partículas de polvo en aire en cuanto a la manipulación de los filtros de partículas y anotación de los datos de campo.

- Se ha mejorado el control de la ejecución del muestreo mediante la puesta en marcha del sistema de auditorías periódicas y supervisiones en campo y se espera que sigan en la misma línea para continuar el proceso de mejora. Que la Inspección manifiesta que la inclusión del PVRA en el SIM proporcionará herramientas de mejora de la calidad, así como el programa de formación mediante rotación de los responsables de muestreo por los diferentes PVRAs de las instalaciones titularidad de Enresa.

- Se propondrá el cambio de localización del punto de muestreo de suelo en la estación S-5.

CSN

- Basándose en los datos obtenidos el titular propondrá la finalización de la campaña de caracterización de las plantas leñosas del emplazamiento.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley sobre Energía Nuclear, la Ley de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintisiete de mayo de dos mil once.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

[redacted]

Fdo [redacted]

INSPECTORA

[redacted]

INSPECTORA

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

TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE.

TRÁMITE Y COMENTARIOS
AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/VA1/11/818

Comentario adicional

Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de ENRESA que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades y datos personales que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.
- Los nombres de todos los departamentos e instalaciones de ENRESA que se citan en el Acta.
- Adicionalmente, se solicita que el CSN considere la posibilidad de modificar la primera frase del 4º párrafo de la hoja 5 finalizándola en la palabra "tetrápodos".

Hoja 10 de 15 párrafo 2º.

Donde dice ".[redacted].."

Debería decir "..[redacted]

Hoja 11 de 15 párrafo 1º.

El párrafo debería quedar redactado de la siguiente manera:

Que así mismo el titular manifestó que ENRESA ha entrado a formar parte del Grupo de Evaluación de suministradores del Grupo de Propietarios de Centrales Nucleares

Madrid, a 17 de junio de 2011

[redacted]

Director de Operaciones

CSN

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
Subdirección de Protección Radiológica Ambiental

ANEXO 1

AGENDA DE INSPECCIÓN AL PVRA DE VANDELLOS 1.

Instalación: Vandellós 1.

Fechas previstas: 29 y 30 de Marzo de 2011

Lugar: Emplazamiento de Vandellós 1 y área de vigilancia radiológica ambiental.

Inspectoras: [redacted].

[redacted] Los elementos del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) objeto de inspección serán:

- Visitar algunas estaciones de muestreo.
- Verificar el proceso de recogida de algunas de las muestras previstas para las semanas 12 y 13, de acuerdo con el calendario del año 2011 presentado por C.N. Vandellós 1, entre las que se incluirán: muestras de agua de mar, muestras de partículas de polvo y muestras de medida de radiación directa.
- Se tratarán diversos aspectos relacionados con los resultados del PVRA de años anteriores, codificación empleada en los ficheros informáticos y calidad de datos, análisis y registros.
- Así mismo la inspección recabará otra información sobre el desarrollo del PVRA en relación a diversos aspectos, entre ellos: organigrama de responsabilidades del PVRA; funcionamiento, calibración y mantenimiento de los equipos de muestreo; registro y control administrativo de muestras; auditorías internas y externas; procedimientos y programa de formación.

CSN

ANEXO 2

DOCUMENTACIÓN ENTREGADA EN LA INSPECCIÓN.

Doc.1 Hoja de campo con los datos sobre el muestreo de las estaciones PP-1 y PP-5 el día 29/03/2011 perteneciente a la semana 12.

Doc.2 Fichas de campo según el formulario del Anexo I del procedimiento P/217/TM-108 cumplimentadas con los datos del muestreo de las estaciones PP-1 y PP-5 del día 29/03/2011.

Doc.3 Informe de [redacted] sobre la visita de los puntos de muestreo, control del personal responsable y documentación aplicable al Plan de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) de C.N. Vandellós I, realizada en el año 2010. Ref. 8654/EB. Nov-1020.

[redacted]

Doc.4 Plan Anual de Auditorías. Previsiones para el año 2009. 000-PO-EN-0018.

Doc.5 Plan Anual de Auditorías de Calidad, Prevención de riesgos laborales y ambientales – 2010. 000-PO-EN-0019.

Doc.6 Plan Anual de Auditorías de Calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales – 2011. 000-PO-EN-0020.

Doc.7 Listado de Suministradores Activos de 28 de febrero de 2011.

Doc.8 Notificación e Informe de Auditoría de Calidad del año 2009 a [redacted]. 000-IF-GC-0575.

Doc.9 Informe de Evaluación del Suministrador [redacted] Año 2008. 000-IF-GC-0542.

Doc.10 Informe de Evaluación del Suministrador [redacted]. Año 2008. 000-IF-GC-0511.

Doc.11 Notificación e Informe de Auditoría de Calidad del año 2010 al [redacted]. 000-IF-GC-0674.

Doc.12 Notificación e Informe de Auditoría de Calidad del año 2009 a la UTPR en cuyo alcance se encuentra el PVRA. 000-IF-GC-0559.

Doc.13 Notificación, Informe de Auditoría de Calidad del año 2011 al PVRA de Vandellós 1, y fichas de Incidencias del SIM. 000-IF-GC-0044.

Doc.14 Anuncio por correo electrónico de la Planificación del Plan de formación para el personal responsable de la toma de muestras del PVRA. 22/03/2011.

Doc.15 Listado de equipos del PVRA.

CSN

Doc.16 Fichas de comprobación de las bombas de los equipos BP-05, BP-06 y BP-07de muestreo de Carbono atmosférico del PVRA.

Doc.17 Fichas de verificación de las bombas de los equipos BA-03, BA-04 y BA-05de muestreo de H-3 en vapor de agua atmosférico del PVRA.

Doc.18 Certificado de Calibración del calibrador [redacted] modelo [redacted] y número de serie 8057, empleado para verificar las bombas de muestreo de Tritio en aire.

Doc.19 Certificado de Calibración del calibrador [redacted] modelo [redacted] y número de serie 10101, empleado para verificar las bombas de muestreo de Carbono en aire, e información del fabricante.

Doc.20 Formato del anexo I del procedimiento de referencia 058-PC-UT-0001 Rev.0 Verificación de los muestreadores de partículas de polvo en aire [redacted] con número de serie 8156, 8648 y 8637.

Doc.21 Certificado de Calibración del calibrador de flujo PRO-CC-042 modelo [redacted]- [redacted] y número de serie 3417, empleado para verificar las bombas de muestreo de partículas de polvo en aire del PVRA.

[redacted]

[redacted]oc.22 Fichas de campo según el formulario del Anexo I del procedimiento P/217/TM-134 Rev.3, cumplimentadas con los datos del muestreo de agua de mar en las estaciones AM-1 y AM-2, el día 29/03/2011.

CSN

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección **CSN/AIN/VA1/11/818** de fecha veintisiete de mayo de dos mil once, las inspectoras que suscriben declaran en relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Comentario adicional.

Se acepta la consideración como confidencial de los nombres de personas, departamentos, entidades e instalaciones de Enresa, que el titular indica en los tres primeros puntos del comentario adicional al Acta de Inspección.

No se acepta el comentario indicado en el cuarto punto.

Comentario a la hoja 10 de 15, párrafo 2º.

Se acepta el comentario.

Comentario a la página 11 de 15, párrafo 1º.

Se acepta el comentario.

En Madrid, a 30 de junio de 2011.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

[redacted]

Fdo.: [redacted]

INSPECTORA

[redacted]

Fdo.: [redacted]

INSPECTORA