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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [redacted] funcionario del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que el día uno de junio de dos mil dieciséis se ha personado en el emplazamiento de la Fábrica de Combustible de Juzbado, situado en el término municipal de Juzbado (Salamanca), que tiene en vigor la séptima prórroga de las Autorizaciones de Explotación Provisional y de Fabricación, concedidas por Orden Ministerial de 30 de junio de 2006 a su titular ENUSA Industrias Avanzadas, SA.

El objetivo de la inspección era cumplimentar el Programa Base de Inspección del CSN en relación con la protección frente a condiciones meteorológicas severas, inundaciones y programas de vigilancia, y cuyo alcance se detalla en la agenda de la inspección que se incluye como Anexo del Acta y que se remitió previamente al titular.

La Inspección fue recibida y asistida, en representación del titular, por **Dª** [redacted] Jefe de Licenciamiento y Autoevaluación Operativa, quien declaró conocer y aceptar la finalidad de esta inspección y puso a disposición de la misma todos los medios necesarios, y por otro personal técnico de la fábrica recogido en Anexo.

Los representantes del titular fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información verbal y documental aportada por los representantes del titular a requerimiento de la Inspección, así como de los reconocimientos de campo y comprobaciones visuales y documentales efectuadas *in situ*, resultan las siguientes consideraciones:

- De acuerdo con lo que se había previsto en la agenda de inspección, se mantuvo una reunión previa con los representantes del titular para planificar el desarrollo de la inspección, distribuir las actividades previstas y prever, por parte del titular, la disponibilidad del personal técnico necesario en cada una de las actividades de inspección.
- La versión vigente del Estudio de Seguridad (ES) de la instalación es la Revisión 55, de marzo de 2016.
- El capítulo 3 de "Criterios de Diseño" del ES está en revisión 22, de septiembre de 2015, y respecto al contenido sobre fenómenos naturales objeto de la inspección, apartados 3.3.2.2, 3.3.2.3, 3.3.2.4 y 3.3.5, no se han realizado cambios respecto de la revisión 19.
- El capítulo 2.4 Meteorología del ES está en revisión 8, de julio de 2014. En la revisión 8 se ha actualizado, la descripción de la comunicación del sistema meteorológico con la Sala de Control según la STIS 2011/04, la clasificación de categorías de estabilidad según la revisión

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

de sistemas (documento INF-EX-009948), y se ha indicado la posición medida de los sensores de dirección/velocidad y temperatura según las acciones derivadas de la revisión de sistemas (documento INF-EX-009948). Es decir, se ha actualizado su contenido de acuerdo con los cambios realizados en el sistema meteorológico.

- El capítulo 2.5 Hidrología del ES está en revisión 2, de julio de 1986. Los representantes del titular indicaron que dicho capítulo del ES se modificará de acuerdo con los análisis sobre inundaciones y aguas subterráneas realizados por el titular para dar respuesta a la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) CSN/ITC/SG/JUZ/12/01, en relación con los resultados de las "Pruebas de Resistencia"; y que están a la espera de las conclusiones de la evaluación de dichos análisis y de las posibles propuestas de actuación por parte del CSN, por lo que no han decidido el alcance ni el contenido de la modificación.
- El apartado 10.9.1 "Fenómenos externos naturales catastróficos" del ES está en revisión 15 de septiembre de 2015.
- En relación con la protección frente al rayo, se comprueban las puestas a tierras de los pararrayos instalados en la fábrica con el procedimiento P-RV-11.1.4.3 "Comprobación anual de funcionamiento de interruptores y puestas a tierra", rev. 13 de 31.07.2014. Se ha actualizado el procedimiento según la STIS 2012/016 "Redistribución de cargas de sistemas de seguridad". Se dio copia a la Inspección de los informes de requisitos de vigilancia realizados en 2014 y en 2015.

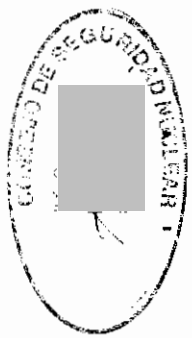
Según manifestaron los representantes del titular, con los informes presentados como respuesta al punto 2.2 de la ITC antes citada, se ha comprobado que las bases de diseño de avenidas externas del ES, tanto naturales como por rotura de presas, son correctas, y han realizado una estimación de los márgenes de seguridad frente a estos sucesos con datos actualizados, y consideran que dichos márgenes son suficientes.

- En relación con el cálculo de la capacidad de drenaje en el emplazamiento, los representantes del titular informaron que para responder a la ITC citada anteriormente (CSN/ITC/SG/JUZ/12/01) se realizó el informe "Análisis de la capacidad de drenaje", rev. 2, de 18.12.2012. Según el resultado del estudio se identifican ciertas insuficiencias de la red de drenaje perimetral frente a la lluvia En algunos puntos se producen desbordamientos, aunque según se indica, sin afección a la nave de fabricación ni a otros edificios o construcciones auxiliares. En dicho estudio se proponía realizar algunas modificaciones en la red de drenaje.
- En la instalación existen dos zonas de recogida de las aguas pluviales, una vierte al Norte y otra al Sur. La parte que vierte al Norte es la de mayor superficie y la que más agua recoge. Este punto se visitó en la Inspección de 2012 y se apreció que en él se formaban charcos. Según el informe del titular citado en el párrafo anterior este punto es uno de los que tendría problemas en caso de lluvias intensas.
- Una de las modificaciones propuestas en los estudios realizados para las pruebas de resistencia en la red de drenaje es la ampliación de la sección de drenaje al Norte, mencionada en el párrafo anterior. Dicha ampliación ha sido ya realizada (Autorización y puesta en marcha 23.12.2015 STIS 2014/020). Se mostró a la Inspección un informe con los trabajos realizados.

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

Durante la inspección se visitó la zona, y se comprobó la modificación realizada. En el momento de la visita el agua fluía sin problemas por la nueva estructura.

- El plano I-111-04-01-00-000-E, rev. Z1, "Red exterior de pluviales Planta", de fecha 21.12.2015, recoge la reforma de la arqueta de cunetón de salida realizada según la STIS 2014/020. Se mostró el plano a la Inspección.
- La otra modificación propuesta en los estudios realizados para las pruebas de resistencia es el desvío del torrente Piornales. Según manifestaron los representantes del titular dicha modificación está pendiente, no estando definido el diseño de la misma.
- ENUSA tiene un sistema de gestión de mantenimiento asistido por ordenador, GMAO. En ese sistema la aplicación para gestionar el mantenimiento se denomina MAXIMO.
- En la cubierta de la nave de fabricación se realiza un preventivo anual identificado en MAXIMO como 8A2 "Preventivo Anual revisión cubierta nave de fabricación, limpieza y reparación"; que se realiza con el procedimiento P-MIS-015 "Procedimiento para la revisión anual de la cubierta de la nave de fabricación de ENUSA en Juzbado (TVMAC PA – Nº 99.7.02)", rev. 0 de 18.04.2012. El procedimiento contempla la reparación de la cubierta en los puntos donde se encuentre deteriorada y labores de limpieza, y lo ejecuta un contratista, que presenta un certificado de la realización de los trabajos. Según informaron los representantes del titular la revisión se realiza en la parada habitual de la fábrica en verano.



Según informaron los representantes del titular la revisión de la nave de fabricación se realizó en julio de 2014 con la OT 91929, y en 2015 entre el 10 y el 14 de agosto con la OT 98224.

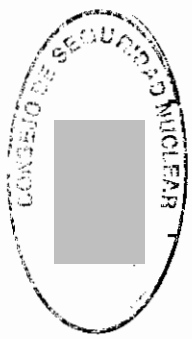
Existe un preventivo semestral en MAXIMO, IV018B "Revisión semestral obra civil", con el que se realiza la limpieza de los sumideros y las bajantes de pluviales de la cubierta de la nave principal y de la nave auxiliar, además de viales, imbornales, arquetas y fosas sépticas. Se mostraron a la Inspección la OT 95789 de marzo de 2015 y la OT 98987 de septiembre de 2015. Según informaron los representantes del titular la revisión de marzo de 2016, OT 102235, no está acabada ya que falta de realizar la parte de las bajantes.

- La Inspección visitó la cubierta de la nave de fabricación, que está en aparente buen estado.
- Con el preventivo trimestral IV018A "Revisión trimestral de obra civil", se realiza la limpieza, y revisión de bajantes y canalones del almacén temporal de residuos. Además, se comprueba el estado de falsos techos, suelos y paredes de las edificaciones de la fábrica. Se mostraron a la Inspección la OT 97640 de junio de 2015, la OT 98986 de septiembre de 2015 y la 100667 de febrero de 2016.
- Con el preventivo anual IV018C "Revisión anual de obra civil", se revisan y limpian las cubiertas en almacén de residuos, sala de bombas, caseta UF6, caseta de gases, tratamiento de residuos líquidos, y control de entrada. Se mostraron a la Inspección la OT 92801 de septiembre de 2014, y la OT 98988 de septiembre de 2015.
- El seguimiento de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la Fábrica se lleva a cabo a través de dos programas, uno es el Programa de Vigilancia Químico Ambiental (PVQA) y el otro es el Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA), que se reúnen en un solo

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

"Informe Anual del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) de la Fábrica de Juzbado", el cual se envía al CSN.

- El PVQA es el programa en el que se lleva a cabo el seguimiento de los niveles y calidad de agua subterránea en el emplazamiento, que incluye los pozos de inspección de elementos combustible del interior de la nave.
- El procedimiento para el control de las aguas subterráneas y superficiales en el emplazamiento de la Fábrica se denomina "Programa de Vigilancia Químico Ambiental", P-MA-0313. Rev. 5 del 06.03.2014.
- Según informaron los representantes del titular desde la inspección de 2014(Acta de ref. CSN/AIN/JUZ/14/189) han realizado la medición de la profundidad de 5 sondeos, las mediciones relativas a la posición georreferenciada de dichos sondeos, y la medición de la cota de los mismos en relación al nivel del mar. En cuanto al diámetro, tramo filtrante y columna geológica no han encontrado los datos originales.
- Se mostró a la Inspección el informe de referencia INF-EX-012859 "Medidas de nivel freático en sondeos y pozos cuaternarios", rev. 1 de 30.06.2015, donde se dan las coordenadas x, y, z, la profundidad, el nivel freático, las cotas respecto al brocal de los pozos, con una precisión de 10 cm.



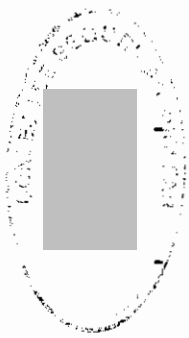
Se mostró a la Inspección el informe INF-FC-005111"Caracterización sondeos aguas subterráneas", rev. 0 de 30.05.2016. En él se da el diámetro de los sondeos interiores S0-15, S0-53, S0-54, obtenido con 3 medidas realizadas en distintos ángulos: 153 mm ±2mm.

Asimismo, los representantes de ENUSA informaron que se actualizará el procedimiento P-MA-0313, con los datos disponibles, en el plazo de 3 meses después de recibir la renovación de la Autorización de explotación y fabricación.

- El procedimiento PMA-48 "Toma, transporte y conservación de las muestras de agua", está en rev. 4 de 06.07.2015. Se dio copia a la Inspección de dicho procedimiento. Se ha realizado una actualización completa del procedimiento. Según los representantes del titular la modificación se ha realizado para cumplir los compromisos de la inspección de 2012 (Acta CSN/AIN/JUZ/14/189). Así, se han incluido las determinaciones "in situ", las medidas de nivel freático y las condiciones de conservación de muestras. No se han introducido en el procedimiento las cotas de nivel freático reales en planta y perfiles, en las zonas de las instalaciones y que incluyan la situación de los distintos edificios; y según los representantes del titular van a analizar en qué documento podría incluirse esta información.
- Según manifestaron los representantes de ENUSA para dar de alta la solicitud de análisis de muestras se está utilizando la aplicación informática SGL (Sistema de Gestión de laboratorio); y en la revisión 5 del PMA-48 se va a introducir la solicitud de análisis mediante el SGL.
- Además, los representantes del titular informaron a la Inspección que en la revisión 5 del PMA-48 se va a introducir el punto de vertido de la red de pluviales, punto PLV-65, en el que ya se han realizado medidas en 2016.

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

- Según informaron los representantes de ENUSA, en el plazo de 24 meses después de recibir la renovación de la Autorización de explotación y fabricación, se va a realizar un estudio hidrogeológico que comprenda el análisis del estado actual de los sondeos, para determinar los requisitos y especificaciones de los nuevos sondeos a realizar para determinar el comportamiento de las aguas subterráneas en el emplazamiento.
- Según información dada por los representantes del titular durante la inspección, y que consta en el informe anual del programa de vigilancia químico ambiental del año 2015 (INF-EX-013455 "PVQA. Campaña de 2015", enviado al CSN mediante la comunicación COM-051225 de 30.03.2016), en 2015, en el pozo de inspección PINS-1 se alcanzó un valor máximo de actividad de Uranio de 17 ppb, en el tercer y en el cuarto trimestre; y en el pozo de inspección PINS-2 se registró menos de 10 ppb en todo el año.
- En cuanto al funcionamiento de los pozos de inspección, los representantes de ENUSA indicaron que, una vez que la sonda detecta agua en el pozo de inspección se enciende una alarma en la parte de arriba que indica la presencia de agua en el pozo; automáticamente se activa la bomba que se encuentra en el pozo de inspección que traslada el agua del pozo de inspección a los pozos de lavado. Una vez que se haya trasladado todo el agua a los pozos de lavado, se pone en marcha el sistema de la bomba sumergible en los pozos de lavado y esta mueve el agua finalmente al cubeto nº1.



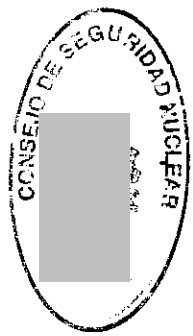
- Durante la inspección se visitó la nave de fabricación, los pozos de inspección de combustible, y la zona de montaje de BWR donde hay instalada una alarma de humedad para advertir de posibles entradas de agua por la pared de la zona.
- Según el informe de 2015, INF-EX-013455, los valores de concentración de uranio más significativos se han registrado en el sondeo 54: 21 ppb en el 2º trimestre de 2014, y 27ppb en el 2º trimestre de 2015. Según informaron los representantes del titular, como las concentraciones no han llegado a 30ppb no se han realizado análisis isotópicos.
- Según el mismo informe en las fuentes, SB-07, SB-08, SB-56, SB-10 y SB-11, la concentración de uranio ha sido menor o igual de 10 ppb en 2014 y 2015.
- Durante la inspección se repasaron las incidencias habidas en el sistema meteorológico en los años 2014 y 2015.
- El sensor de velocidad de viento de 50 metros estuvo inoperativo desde 06.05.2015 hasta el 12.05.2015.
- El sensor de dirección de viento de 50 metros estuvo inoperativo desde el 22.05.2015 hasta el 04.06.2015. Dicho sensor marcaba una diferencia de dirección de viento de 180 grados con el nivel inferior de forma constante, y esto era así desde que se cambio el sensor de velocidad de viento de 50 metros para reparar la avería citada en el párrafo anterior. Según los representantes del titular el malfuncionamiento se debió a un montaje deficiente del sensor desde el 12.05.2015.
- El canal de diferencia de temperatura estuvo inoperativo el 29.10.2015 por perdida de configuración del sistema de adquisición, según manifestaron los representantes del titular.

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

- Los procedimientos de calibración de la instrumentación meteorológica que se aplican son los siguientes:
    - P-EM-0000 "Criterios generales a aplicar en la calibración de la estación meteorológica", rev. 5, de 17.4.2012.
    - P-EM-0001 "Calibración del sistema de medida de la temperatura ambiente", rev. 6 de 16.04.2012.
    - P-EM-0002 "Calibración del sistema de medida de la diferencia de temperatura", rev. 7 de 16.04.2012.
    - P-EM-0003 "Calibración del sistema de medida de la velocidad del viento", rev. 8 de 16.04.2012.
    - P-EM-0004 "Calibración del sistema de medida de la dirección del viento", rev. 9, de 08.03.2016.
    - P-EM-0005 "Calibración del sistema de medida de precipitación", rev. 6 de 17.04.2012.
    - P-EM-0006 "Calibración del sistema de medida de la humedad relativa", rev. 6, de 16.04.2012.
    - P-EM-0007 "Control de los parámetros de funcionamiento de hardware y software de la estación meteorológica", rev. 1 de 4.6.2008.
- El procedimiento P-EM-004 se ha modificado incluyendo una nota de asegurar la correcta sujeción o apriete del sensor al brazo y comprobar que el brazo quede extraído. La revisión se hizo a partir de la experiencia de malfuncionamiento de mayo de 2015 comentada en párrafo anterior de este Acta. Se dio copia a la Inspección de dicho procedimiento.
- La inspección visitó la caseta de la torre meteorológica. Todos los instrumentos estaban funcionando.
- Se dio copia a la Inspección del procedimiento P-RV 13.4.1.2 "Calibración anual de los sistemas de medida de la velocidad y dirección del viento y de la diferencia de temperatura de la estación meteorológica", rev. 13 de 09.11.2015. El objeto del mismo es definir el procedimiento para la ejecución del RV 13.4.1 de las EF, y para ello se hace referencia a los procedimientos de calibración de la estación meteorológica citados anteriormente en este Acta. En esta última revisión se ha añadido en el punto 4 una nota de cómo realizar el informe de realización del RV.
- Se mostraron a la Inspección los resultados del IRV de las calibraciones realizadas en abril de 2014 (INF-EX-011928 29.04.2014) y en junio de 2015 (INF-EX-012868 03.07.2015).
- Según manifestaron los representantes del titular en cada calibración del sistema meteorológico se calibran lo sensores instalados en ese momento en la torre meteorológica y se guardan, montando en la torre los sensores calibrados el año anterior y que han estado almacenados durante el año.

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

- La Inspección señaló que esta práctica no es la habitual, y que puede que al realizarla no se cumpla la normativa en cuanto a periodos de calibración, ya que se instalan sensores calibrados un año antes. Los representantes del titular afirmaron que ellos entienden que el periodo de validez de la calibración de los sensores no empieza a contar hasta que el sensor esté instalado y funcionando, por lo que si el sensor se ha guardado en un ambiente estable consideran que su calibración no pierde validez.
- Los representantes del titular informaron a la Inspección su intención de proponer una reunión con el CSN, probablemente en el mes de julio, para discutir la aplicación y cumplimiento de la R.G.1.23 rev. 1. La Inspección señaló que en esa reunión se podría tratar la práctica de calibración que realiza el titular y citada en el párrafo anterior.
- Los representantes del titular informaron que en 2012 se realizó una inspección de la torre meteorológica, revisando su verticalidad, estado de los perfiles, pintura, zapatas, apriete de tornillos, y tensión de los vientos. Se ha elaborado un procedimiento, el P-EM-008, "Procedimiento específico de inspección estructural de la torre meteorológica", rev. 0 de 02.04.2014, del que se dio copia a la inspección. Según manifestaron, durante 2015 se ha realizado otra inspección, que se ha documentado en el informe INF-EX-010645 rev. 1 de 25.06.2015. La inspección la lleva a cabo una empresa externa. Se ha establecido una periodicidad bianual para esta tarea.



La revisión vigente del Plan de Emergencia Interior (PEI) es la rev. 18, de agosto de 2010.

En la tabla 2.1 del PEI se describen los sucesos que se consideran iniciadores del mismo. En esa tabla, en el apartado C.2, se incluyen las "Condiciones meteorológicas catastróficas", sin definir cuáles son estas condiciones. En la EF 15.4.2.2. "Sucesos notificables en 1 hora", esas condiciones se definen en su apartado 14.c) como "...vientos o precipitaciones superiores a los que tienen un periodo de retorno de 1 en 10 años", pero no se definen cuáles son estos.

- El viento de diseño, según el apdo. 3.3.2.3 del ES, es el relacionado con una carga equivalente a una presión de 75 kg/m^2, de acuerdo con la norma MV-101 de 1962; y que para un edificio de altura entre 11 y 30m, como es la nave de fabricación, dicha carga se corresponde con una velocidad de viento de 34 m/s (125 km/h) según la citada norma.
- En el acta de 2014 (ref.CSN/AIN/JUZ/14/189) se afirmaba que el viento de diseño de la instalación es de 135 km/h (37.5m/s). Los representantes de ENUSA informaron a la Inspección que van a identificar en que documento se da este valor, que no se corresponde con el mencionado en el párrafo anterior.
- En el procedimiento P-SEG-0007 "Sucesos notificables", rev. 8 de 11.03.2016, el punto 14.c está igual que en la revisión 7. Se dan los valores correspondientes: viento de 15m/s en 15 minutos, precipitación de 15.525l/m^2 en 15 minutos. En ese procedimiento P-SEG-007 se dice que "se controlará la información proporcionada por la Torre Meteorológica", y se incluye la afirmación de que "un viento puede afectar a la seguridad de la instalación a partir de un valor de 30m/s en 15 minutos".
- En la inspección de 2014 citada, la Inspección preguntó por la justificación de los valores indicados en el procedimiento P-SEG-007, y por la relación entre los valores de diseño y los

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

indicados en el procedimiento P-SEG-007, así como, por la base de la afirmación indicada en dicho procedimiento, e indicada en este Acta, de que el viento afecta a la seguridad a partir de un valor de 30m/s promedio en 15 minutos. Tanto en la inspección de 2014 como en la inspección actual de 2016, la Inspección indicó que el valor de 15.525l/m^2 no es un valor que pueda dar el pluviómetro, al ser de 3 cifras decimales, y que por otra parte no tienen significación práctica ni en situación de emergencia ni como dato para series históricas.

- Los representantes del titular se comprometieron a contestar con posterioridad a la inspección 2014, y así lo hicieron mediante el informe de referencia INF-EX-011998 rev. 0. En dicho documento se afirmaba que los valores del P-SEG-0007 "corresponden a la velocidad de viento y precipitación máxima previstas con un periodo de retorno de 1 en 10 años", y que "esta estimación se realizó al emitir la revisión 0 del P-SEG-0007" (2006), pero no consta al titular que "se mantengan registros del cálculo". También se afirmaba que "el criterio de notificación indica que el suceso es notificable si dichas condiciones meteorológicas suponen un potencial impacto para la seguridad de la instalación que obligue a la parada de equipos". Y se añadía que "Por ello, aunque se superen los valores mencionados anteriormente, tenemos que ver si ello constituye un riesgo para la seguridad y por esa razón se han escrito las frases finales del párrafo (Sólo aplica si los equipos y procesos están inicialmente operativos y es necesario pararlos. Cuando se den condiciones meteorológicas en las que se crea que se puedan alcanzar estos valores, se controlará la información proporcionada por la Torre Meteorológica y se valorará si supone un impacto para la seguridad de la instalación y si procede la parada de equipos. Se considera que un viento puede afectar a la seguridad de la instalación a partir de un valor de 30m/s en 15 minutos)". Según manifestaron los representantes de ENUSA durante la presente inspección se ha escogido de forma conservadora el valor de 30m/s respecto al de 34m/s que da la norma MV-101.

- También se decía en el documento INF-EX-011998 en relación con el valor de precipitación, que, "tras la reforma del sistema de pluviales, sabemos que para que el aguacero pueda suponer un riesgo para la seguridad, debe ser superior a 200mm/h, i.e. 50mm/15min, es decir, el hecho de que se supere el valor indicado en el P-SEG-0007 no implicaría un riesgo si no llegamos a 50l/m^2 en 15min, aunque el valor es una buena referencia para estar alerta en caso de lluvia intensa".

- En la agenda de inspección y durante la propia inspección se requirió al titular los valores de racha de viento máxima, precipitación máxima horaria y precipitación máxima en 24 horas registrados en el emplazamiento de la Fábrica, desde mayo de 2014 hasta la fecha de inspección. Los representantes de ENUSA indicaron que deben revisar sus datos para aportar estos valores, y que enviarían la información al CSN posteriormente a la inspección.

- En el año 2014 la temperatura máxima fue de 35.45°C y la mínima de -6.48°C, y en 2015 la temperatura máxima fue de 37.52°C y la mínima de -5.69°C. La lluvia total en el año 2014 ha sido de 352.4 mm, y en 2015 de 251.7 mm.

- En cuanto a procedimientos para condiciones meteorológicas severas o inundaciones, el titular dispone del procedimiento P-PE-ESP-C2 "Actuación en caso de condiciones meteorológicas catastróficas", revisión 0, de 18.07.2014, en el que se definen las actuaciones

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

en caso de posible situación de condiciones meteorológicas excepcionales catastróficas de granizo, lluvia, nieve, viento e inundaciones que pudieran afectar a la instalación, así como la actuación si esas condiciones afectan a la operación en el interior de la fábrica. Se dio copia a la Inspección del procedimiento.

- El procedimiento describe como hacer el seguimiento de las condiciones atmosféricas, y las acciones preventivas en relación con disponibilidad de medios humanos y materiales, y en relación con equipos y material nuclear. Además, incluye la actuación en caso de inundación.
- En el procedimiento P-PE-ESP-C2 se cita a la AEMET como un posible origen de comunicación de alerta de posibles condiciones meteorológicas catastróficas. A preguntas de la Inspección los representantes del titular no disponían de ejemplos de una comunicación de la AEMET a la fábrica sobre estas alertas.
- Se dio copia a la Inspección de una comunicación de julio de 2015 del gobierno de Castilla y León a la fábrica de Juzbado en relación con el nivel de riesgo de incendios forestales. La comunicación se hace de acuerdo con el Plan estatal de Protección Civil para emergencias por incendios forestales, según figura en la comunicación. La predicción de riesgo de incendios incluida en la comunicación está elaborada por la AEMET. Esta previsión de riesgo de incendio se recibe todas las semanas según los representantes del titular.
- También se reciben avisos del IGN sobre la ocurrencia de terremotos. Se dio copia a la Inspección de una comunicación del IGN a la Fábrica en relación con terremoto producido en marzo de 2016.
- Según indicaron los representantes de ENUSA se está realizando una revisión del PEI y de la organización de emergencia que se presentará al CSN para su aprobación.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a catorce de junio de dos mil dieciseis.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de ENUSA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Ver reverso

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN/JUZ/16/220

✓ **Página 4 de 12, párrafo 3**

Donde dice:

"Según informaron los representantes del titular desde la inspección de 2014 (Acta de ref. CSN/AIN/JUZ/14/189) han realizado la medición de la profundidad de 5 sondeos, las mediciones relativas a la posición georreferenciada ..... geológica no han encontrado los datos originales."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Según informaron los representantes del titular desde la inspección de 2014 (Acta de ref. CSN/AIN/JUZ/14/189) han realizado la medición de la profundidad de 3 sondeos y 2 pozos cuaternarios, las mediciones relativas a la posición georreferenciada ..... geológica no han encontrado los datos originales."

✓ **Página 5 de 12, párrafo 3**

Donde dice:

"En cuanto al funcionamiento de los pozos de inspección, los representantes de ENUSA indicaron que, una vez que la sonda detecta agua en el pozo de inspección se enciende una alarma en la parte de arriba que indica la presencia de agua en el pozo; automáticamente se activa la bomba que se encuentra en el pozo de inspección que traslada el agua del pozo de inspección a los pozos de lavado. Una vez que se haya trasladado todo el agua a los pozos de lavado, se pone en marcha el sistema de la bomba sumergible en los pozos de lavado y esta mueve el agua finalmente al cubeto nº1".

ENUSA expone:

Enusa desea aclarar que el funcionamiento para el pozo de inspección nº 2 (pozo de inspección de canales de PWR) es el descrito en el acta, es decir, el agua detectada en el pozo es trasladada de forma automática al pozo de lavado y de este al cubeto nº 1 del sistema de efluentes líquidos radiactivos. Pero el pozo de inspección nº 1 (situado frente al almacén de elementos PWR) no vierte el agua al pozo de lavado, cuando se detecta agua en ese pozo de inspección se avisa al encargado de efluentes líquidos, se toma una muestra y una vez conocido el resultado se vierte a la red de pluviales.

✓ **Página 7 de 12, párrafo 1**

Donde dice:

"La Inspección señaló que esta práctica no es la habitual, y que puede que al realizarla no se cumpla la normativa en cuanto a periodos de calibración, ya que se instalan sensores calibrados un año antes. Los representantes del titular afirmaron que ellos entienden que el periodo de validez de la calibración de los sensores no empieza a contar hasta que el sensor esté instalado y funcionando, por lo que si el sensor se ha guardado en un ambiente estable consideran que su calibración no pierde validez".

ENUSA expone:

Debe decir:

"La Inspección señaló que esta práctica no es la habitual, y que puede que al realizarla no se cumpla la normativa en cuanto a periodos de calibración, ya que se instalan sensores calibrados un año antes. Los representantes del titular afirmaron que, tal y como se indica en la normativa ANSI/ANS-3.11-2005, ellos entienden que el periodo de validez de la calibración de los sensores no empieza a contar hasta que el sensor esté instalado y funcionando, por lo que si el sensor se ha guardado en un ambiente estable consideran que su calibración no pierde validez".

✓ **Página 7 de 12, párrafo 3**

Donde dice:

"Los representantes del titular informaron que en 2012 se realizó una inspección de la torre Meteorológica, revisando su verticalidad, estado de las perfiles, pintura, zapatas, apriete de tarnillos, y tensión de los vientos. Se ha elaborado un procedimiento, el P-EM-008, "Procedimiento específico de inspección estructural de la torre meteorológica", rev. O de 02.04.2014, del que se dio copia a la inspección. Según manifestaron, durante 2015 se ha realizado otra inspección, que se ha documentado en el informe INF-EX-010645 rev. 1 de 25.06.2015. La inspección la lleva a cabo una empresa externa. Se ha establecido una periodicidad bianual para esta tarea".

ENUSA expone:

Debe decir:

Enusa desea aclarar que aunque en el procedimiento aparece que la periodicidad es bianual, se trata de una errata, ya que como se comentó durante la inspección, la periodicidad es bienal, y se está realizando la inspección de la torre meteorológica cada 2 años.

✓ **Página 7 de 12, párrafo 4**

Donde dice:

"En la tabla 2.1 del PEI se describen los sucesos que se consideran iniciadores del mismo. En esa tabla, en el apartado C.2, se incluyen las "Condiciones meteorológicas catastróficas", sin definir cuáles son estas condiciones. En la EF 15.4.2.2. "Sucesos notificables en 1 hora....."

ENUSA expone:

Debe decir:

"En la tabla 2.1 del PEI se describen los sucesos que se consideran iniciadores del mismo. En esa tabla, en el apartado C.2, se incluyen las "Condiciones meteorológicas catastróficas", sin definir cuáles son estas condiciones. En la EF 16.4.2.2. "Sucesos notificables en 1 hora....."

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

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "**Trámite**" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/JUZ/16/220**, correspondiente a la inspección realizada el día uno de junio de dos mil dieciséis, el inspector que la suscribe declara:

- **Página 4 de 12, tercer párrafo:** Se acepta el comentario.
- **Página 5 de 12, tercer párrafo:** Se acepta la aclaración.
- **Página 7 de 12, primer párrafo:** No se acepta el comentario. Precisamente la interpretación de la norma citada no es igual para el titular que para la Inspección. Por lo tanto, no se puede asegurar que la norma indica exactamente lo que dice el titular.
- **Página 7 de 12, tercer párrafo:** Se acepta el comentario.
- **Página 7 de 12, cuarto párrafo:** Se acepta el comentario.

Madrid, 11 de julio de 2016

Fdo [redacted]

Inspector CSN