3. FF8-N2D

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 1 de 14

## **ACTA DE INSPECCIÓN**

	y D. funcionarios del
	Consejo de Seguridad Nuclear, actuando como Inspectores,
	CERTIFICAN: Que se personaron el día veintiséis de marzo de 2008 en las oficinas de la
1500	empresa IBERINCO en Madrid, la cual realiza trabajos de ingeniería para el desarrollo de una
	nueva metodología de análisis de accidentes en la Contención basada en modelos con el código
	GOTHIC, bajo contrato de la Central Nuclear de Ascó, la cual cuenta con Autorización de
	Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía con fecha uno de
	octubre de 2001.
) N	aus la inspassión tuyo per objeto realizar diverses comprehenienes relativos e les trabaisses
$\mathbb{V}$	Que la inspección tuvo por objeto realizar diversas comprobaciones relativas a los trabajos que
	está desarrollando IBERINCO para CN Ascó, conforme a la agenda de inspección previamente
The same of the sa	transmitida a ANAV, Titular de CN Ascó y que se adjunta como Anexo 1 a este Acta.
	Que la Inspección fue recibida por <b>D</b> . <b>D</b> . <b>y D</b> . de
	ANAV; y D. de IBERINCO, quienes manifestaron
	conocer y aceptar la finalidad de la inspección.
	Que previerente el inicio de la inspección las procesas la la ANNA ANDERINOS (
	Que, previamente al inicio de la inspección, los representantes de ANAV e IBERINCO fueron
	advertidos 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 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.

Que de las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la Inspección, así como de las manifestaciones efectuadas por los representantes de ANAV e IBERINCO, a instancias de la

DK-140298

Inspección, resulta:

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 2 de 14

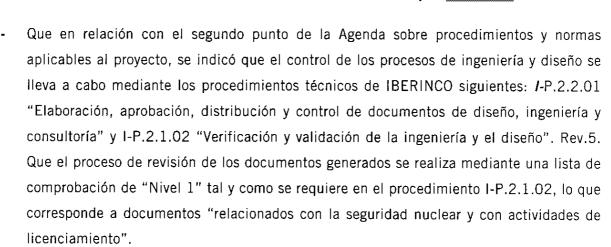
- Que en relación con el punto primero de la Agenda, por parte de ANAV e IBERINCO se realizó una presentación de la organización del proyecto y de las responsabilidades de cada organización. Que dichas responsabilidades se recogerán y describirán formalmente en el documento que va a elaborar ANAV, a solicitud del CSN, en relación con el objeto y estructura del proyecto. Que en dicho documento se describirán los objetivos del proyecto, incluyendo la actividad de análisis del Sumidero Final de calor. Que en los documentos de las ofertas de IBERINCO y en la presentación al CSN del proyecto, con las referencias siguientes, constan las responsabilidades de cada organización.
  - Oferta a ANAV para análisis de contención de C.N. Ascó
  - Análisis de contención de C.N. Ascó. Reunión CNAV con CSN 26 de junio de 2006.
     Presentación del Proyecto.
- Que IBERINCO realiza los análisis de contención y da apoyo a ANAV en el proceso de licencia, y que ANAV verifica y aprueba los análisis realizados por IBERINCO y es responsable de su transmisión al CSN, así como de su licenciamiento.
- Que, en relación con el personal involucrado, por parte de ANAV los técnicos responsables son D. Quien es el responsable superior del proyecto, y D. como técnico encargado. Que las responsabilidades del personal asignado al proyecto por parte de IBERINCO, así como los objetivos del Proyecto y su estructura básica se describen en el documento Plan de Calidad Simplificado (PPC) Análisis de contención de C.N. Ascó y C.N. Vandellós II. Rev.2 21/02/2008, del cual se entregó una copia a la Inspección. Que dicho personal es el siguiente: Da (Ingeniera Junior), D. (Ingeniero Senior), D. (Director del Proyecto), D. (Jefe de la Sección, y responsable de la aprobación de los documentos generados). Que se describieron y documentaron a la Inspección las experiencias profesionales de cada uno de dichos técnicos.
- Que en relación con las interfases entre ANAV e IBERINCO y el control de la transferencia de datos técnicos entre ambas organizaciones, se indicó que el

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 3 de 14

procedimiento de IBERINCO "Control de Interfases de Ingeniería y Diseño" I-P.2.1.03 Rev.3, el cual se mostró a la Inspección, tiene por objeto establecer las directrices generales a tener en cuenta en todas aquellas situaciones en las que sea necesario contar con más de una organización para la realización de las actividades de ingeniería y diseño asociadas a un proyecto, en este caso IBERINCO y ANAV. Que en el Informe de ingeniería de referencia ING-00703 "Cálculo de parámetros para el modelo de GOTHIC de C. N. Ascó" (Rev.1) elaborado por ANAV se incluyen todos los datos de partida a emplear por IBERINCO en los análisis de contención. Que dicho documento no ha sido revisado por Garantía de Calidad de ANAV, según se indicó, por tener la consideración de documento de ingeniería interno de la Sección de Servicios Técnicos y que por ello no está sometido a Garantía de Calidad en esta fase del proyecto. Que la recepción en IBERINCO de los datos de partida suministrados por ANAV se realiza según el procedimiento 0048-06-ING-IBERINCO. Que los responsables del control de la transferencia de datos técnicos son los citados D.



- Que se indicó que se han aplicado parcialmente, y para aspectos concretos de detalle del proyecto, los documentos siguientes de metodologías de Westinghouse, que son del tipo "Non Propietary" y accesibles al público.
  - WCAP-16219-NP, Westinghouse, April 2004, "Development and Qualification of a GOTHIC Containment Evaluation Model for the Praire Island Nuclear Generating Plants".



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 4 de 14

- WCAP-16608-NP, Westinghouse, August 2006, Rev.O, "Westinghouse Containment Analysis Methodology".
- Que respecto a procedimientos y normas de organización y de garantía de calidad se indicó que IBERINCO realiza el Proyecto de acuerdo a las condiciones establecidas en su Sistema de Garantía de Calidad, que aplica principalmente a todas las actividades de la Empresa relacionadas con la seguridad con destino a centrales nucleares así como en todas aquellas actividades que el cliente solicite la aplicación de dicho Sistema de Calidad. Que el Sistema de Garantía de Calidad de IBERINCO cumple los requisitos contenidos en la norma UNE 73-401 "Garantía de Calidad en instalaciones nucleares", el código de práctica de la OIEA 50-C-QA "Código sobre la seguridad de las centrales nucleares: Garantía de Calidad" así como el Apéndice B al 10 CFR 50 de la USNRC "Quality Assurance Criteria for Nuclear Power Plants". Que dicho sistema se describe en los documentos "Manual de Garantía de Calidad I-Q.1.0.01 Rev.8 12/03/2007 y Manual del Sistema de Calidad (ISO 9001:2000) I-Q.1.0.02 Rev.11 14/03/200, que son aplicables al proyecto. Que respecto a la identificación y archivo de los registros de control, se indicó que todos los registros de control anteriores deben ser identificados, registrados en el sistema interno SIGEDO de IBERINCO y enviados al archivo central, según lo establecido en los procedimientos I-G.4.1.02 "Identificación de Documentos" e I-G.4.8.02 "Archivo General", por constituir registros de calidad demandados por ISO 9001.
- Que se manifestó que también es aplicable el procedimiento de ANAV PG-3.13 en relación con la revisión y aceptación de documentos de terceros que pueden ser enviados al CSN.
- Que en relación con el tercer punto de la Agenda sobre aplicabilidad al proyecto de normas y estándares, se indicó que las normas aplicables al proyecto, en la parte referida al análisis de presión y temperatura máximas de la Contención, son indicadas en el documento de IBERINCO "METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE LA CONTENCIÓN PARA C. N. ASCÓ" 22NO2-GN14P5-IN-07.009735.00005 Rev.2 y son las siguientes:





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

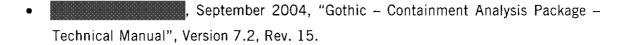
Fax: 91 346 01 00



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 5 de 14

- NUREG-0800, March 2007, "Standard Review Plan for the Review of Safety Analysis Reports for Nuclear Power Plants", Rev. 3. "PWR Dry Containments".
- "American National Standard PWR and BWR Containment Spray System Design Criteria." ANSI/ANS-56.5-1979.
- ANSI/ANS-56.4-1983, "Pressure and temperature transient analysis for light water reactor containments".
- NUREG-0588, November 1980, "Interim Staff Position on Environmental Qualification of Safety-Related Electrical Equipment", Rev.1.
- 10 CFR 50 Apéndice B "Quality Assurance".

Que en relación con el cuarto punto de la Agenda sobre desarrollo del modelo de GOTHIC, se indicó que el manual del código, el cual se mostró a la Inspección, está soportado en los documentos siguientes del desarrollador del código "



- Qualification Report", Version 7.2, Rev. 8.
- September 2004, "Gothic Containment Analysis Package User Manual", Version 7.2, Rev. 16.
- Que la versión del código empleada en el Proyecto es la 7.2 y que dicha versión ha sido "congelada" en el sentido de que no se realizan modificaciones al código empleado en el Proyecto, aunque hayan sido emitidas por nuevas versiones. Que, en este sentido, ha sido emitida la nueva versión 7.2.a y que han sido evaluadas por IBERINCO las modificaciones introducidas por respecto a la versión 7.2, y que se ha concluido que dichas modificaciones no afectan a los resultados del Proyecto con C N Ascó. Que el proceso de la instalación del código en IBERINCO se ha documentado en el "Informe de



Pedro Justo Dorado Delimans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00

Fax: 91 346 01 00



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 6 de 14

instalación del código GOTHIC 7.2 Rev.O 30/01/2007", que fue mostrado a la Inspección. Que en dicho informe consta la ejecución de varios "test cases" y su comparación con los resultados estándar, con resultado satisfactorio. Que el código se ha implementado en máquinas tipo "Ordenador Personal Pentium". Que se manifestó que el código se recibe de NAI en forma de archivo ejecutable y que no se dispone de los programas fuente. Que IBERINCO forma parte del Grupo de Usuarios de GOTHIC y que por ello se recibe información periódica cuatrimestral de respecto a problemas y errores encontrados en las diversas versiones del código, y que se mostraron a la Inspección algunos de dichos comunicados. En particular, se mostraron los documentos siguientes:

- "GOTHIC Bug Summary", desde la emisión de la versión 7.2 de GOTHIC, Septiembre 2004.
- "GOTHIC Condition Report", desde la emisión de la versión 7.2 de GOTHIC, Septiembre 2004.
- "Release Notes for GOTHIC Version 7.2a".
- Que se indicó que dos ingenieros de IBERINCO que participan en el proyecto han realizado el curso de formación sobre GOTHIC.
- Que se mostró a la Inspección el documento de IBERINCO de referencia correspondiente al cuaderno de cálculo de la generación y validación del modelo de la contención de CN Ascó con GOTHIC. Que la validación se realizó mediante comparación con los resultados del accidente LOCA equivalente documentados en el EFS vigente, y que el cálculo de validación realizado llega hasta aproximadamente los 120000.0 segundos desde el inicio del accidente, tal como se documenta en el informe enviado al CSN de referencia "Modelo de Contención de C.N. Ascó".
- Que la Inspección preguntó por qué no se había realizado la validación también para el caso de accidente MSLB de rotura de línea de vapor. Que ANAV respondió que ya desde el principio del proyecto se había considerado suficiente con la validación





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

Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 7 de 14

correspondiente al caso de LOCA, ya que éste cubría la fenomenología presente en ambos accidentes. Además, las gráficas de los casos de licencia de MSLB que se muestran en los correspondientes informes contienen también las curvas del caso del EFS, y en ellas se puede observar que en ambos análisis aparecen las mismas fenomenologías, lo cual se considera razonable, dado que las únicas diferencias destacables entre los análisis de LOCA y de MSLB son los propios valores de las *descargas* y el coeficiente de transferencia de calor en las paredes (en LOCA es Tagami-Uchida mientras que en MSLB se utiliza el de Uchida). Finalmente ANAV indicó que revisaría la documentación del proyecto incluyendo los argumentos aquí presentados.

- Que también se mostró a la Inspección el cuaderno de cálculo de referencia correspondiente a la validación y ajuste del modelo de la Torre de Refrigeración, donde constan los parámetros de entrada e hipótesis del modelo. Que se indicó que dicho documento aplica a los análisis de Accidentes en la Contención y de consumos de la Balsa de aportación de agua como Sumidero Final de Calor (UHS), ya que esta actividad está incluida en el alcance de este Proyecto y que IBERINCO está todavía trabajando en dichos análisis. Que en dicho documento consta la elección de parámetros del modelo de la Torre, como son el tamaño de la gota (0,20 cm para el caso de tres ventiladores y 0,50 cm para un ventilador) y el diámetro hidráulico de la Torre (0.25 m con valor fijo, ya que GOTHIC no permite modificar este tamaño de modo dinámico). Que se indicó que dicha elección responde al criterio de mantener el conservadurismo del modelo en ambos casos, y que este modelo de la Torre todavía está en proceso de validación y ajuste finales, en particular respecto al fenómeno de evaporación en la Torre por su impacto en los análisis de inventario de la Balsa.
- Que se mostró a la Inspección, en uno de los ordenadores de IBERINCO donde está instalado el código, un ejemplo de un fichero de datos de entrada y de otro de resultados de salida de GOTHIC, así como un ejemplo de ejecución.
- Que en relación con la ejecución del código GOTHIC, la Inspección preguntó por eventuales problemas o dificultades, respondiendo IBERINCO que el único problema aparecido era el muy alto consumo de tiempo de máquina, ya que se llega a relaciones de 1 a 1 (e incluso inferiores) entre tiempo de máquina y tiempo de simulación. Que ello





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

Fax: 91 346 01 00



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 8 de 14

se debe a que el paso de tiempo empleado, que el código elige automáticamente, es muy pequeño y que el problema aparece cuando se utiliza el modelo de Torre, y que podría tener que ver con la oscilación diaria de la temperatura de bulbo seco de la atmósfera exterior que se impone como condición de contorno. Que a preguntas de la Inspección manifestaron que no consideran que ello se deba a errores en la implantación del código o en la modelación realizada de la Torre. Que han consultado informalmente al respecto a y que no ha encontrado errores en la misma, aunque se indicó que no existe experiencia previa de modelado de una Torre de Refrigeración acoplada a la Contención con el código GOTHIC. Que por parte de IBERINCO se prevé emitir una consulta formal a y, a la vez, seguir analizando el problema. Que en caso de que se considere necesario, se propondrían soluciones alternativas para abordar el desarrollo del proyecto, y que todo ello se documentaría en el informe del análisis de inventario de la Balsa.

Que en relación con el punto quinto de la Agenda, se mostró a la Inspección el cuaderno de cálculo de referencia "Sensibilidades Metodología de Análisis de Contención de C.N. Ascó", donde se documentan los análisis de sensibilidad del modelo de la contención que han servido como base para el desarrollo de la metodología de análisis de Presión y Temperatura máximas de la Contención en accidentes de acuerdo con el SRP y para el desarrollo del "modelo de evaluación" empleado en los cálculos de LOCA y MSLB documentados en el informe de referencia enviado al CSN. Que la Inspección preguntó si se había realizado un análisis de sensibilidad del caso MSLB, limitante por temperatura máxima de la contención, en relación con la humedad relativa supuesta como condición inicial. Que se respondió que se había realizado un cálculo de sensibilidad al respecto y que no había diferencia apreciable en los resultados entre considerar 0% y 100% de humedad relativa inicial. Que indicaron que incluirían dicho análisis en una futura revisión del documento

- Que a solicitud de la Inspección se mostró y entregó copia de una tabla elaborada por IBERINCO donde se documenta, tal como solicitó el CSN en la reunión de fecha 18.10.07, las diferencias entre los datos de entrada e hipótesis empleadas en GOTHIC entre el "modelo de validación" y el "modelo de evaluación", indicándose que esta tabla

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

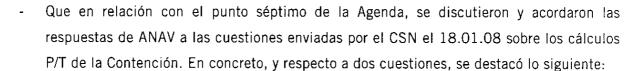
Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 9 de 14

se incorporará en los documentos del proyecto, probablemente en el de "aplicación".

Que en relación con el punto sexto de la Agenda sobre la actividad de análisis de los consumos de agua de la Balsa de Aportación (UHS), se indicó que se contestaría al cuestionario enviado por el CSN con fecha 12.03.08 en el futuro informe que se emita sobre dicha actividad (fecha prevista de emisión, 30 de mayo), el cual recogerá la metodología de la misma. Que se identificarán expresamente y se justificarán los cambios en las condiciones iniciales, datos de entrada e hipótesis del modelo respecto a los valores documentados en la metodología de análisis P/T de la Contención. Que, a solicitud de la Inspección, se contestó que se estudiaría la posibilidad de enviar adelantadamente al CSN los criterios de la metodología propuesta, antes de enviar los cálculos correspondientes, a fin de que el CSN pudiera realizar una primera evaluación de dichos criterios.



- En relación con el volumen libre de la contención, se acordó que al valor de 200 m³ correspondiente al volumen ocupado por tuberías menores y equipos diversos, se le daría un factor de conservadurismo del 50% que refleje la mayor incertidumbre asociada a la determinación de dicho valor. Además ANAV revisará si hay cambios significativos en el volumen ocupado por los actuales generadores de vapor frente a los originales, y actualizará en caso necesario el cálculo, ya que el volumen supuesto en el documento de corresponde a los generadores existentes antes del cambio.
- En relación con las curvas de eficiencia de los "Coolers" de la Contención supuestas en el cálculo, ANAV manifestó que se han obtenido directamente de las hojas de datos del fabricante. La Inspección señaló que, en vista del efecto significativo que tiene dicha eficiencia sobre el pico máximo de presión de la contención, ANAV deberá garantizar que dichos datos son adecuadamente conservadores, tal y como es habitual en el tratamiento de los sistemas de salvaguardias en los análisis de



Fax: 91 346 05 88

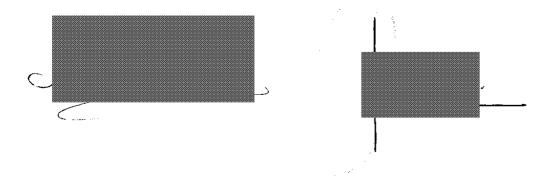


CSN/AIN/ASO/08/781 Página 10 de 14

seguridad. En caso de que ello no se pudiera justificar, se deberá introducir un factor adicional de conservadurismo en el cálculo: en este sentido se acordó que un factor del 2% sería adecuado.

Que por parte de los representantes de ANAV e IBERINCO se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y, a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y el Permiso referido, se levante y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dos de abril de 2008.



**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 C. N. Ascó para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta teniendo en cuenta los comentarios adjuntos. L'Hospitalet de l'Infant a veintiuno de abril de 2008

DIRECTOR GENERAL ANAV. AIE

Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 11 de 14

## ANEXO 1

## AUDITORÍA-INSPECCIÓN EN LAS OFICINAS DE IBERINCO

PROYECTO:

CN ASCÓ. Revisión del modelo de análisis de accidentes en la contención.

FECHA/HORA:

26 - marzo - 2008--9.00 horas

**LUGAR:** 

Oficinas de IBERINCO (MADRID)

**PARTICIPANTES DEL CSN:** 

#### **AGENDA**

⇒ Introducción a cargo del CSN. Objetivos y participantes.

## 1.- DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

- Responsabilidades de cada organización.
- b. Personal involucrado. Experiencia y formación.
- c. Interfases entre CN Ascó e Iberinco. Control de la transferencia de datos técnicos entre ambas organizaciones.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 12 de 14

# 2.- DESCRIPCIÓN Y EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS Y NORMAS APLICABLES AL PROYECTO

- a. Procedimientos y Normas técnicos de IBERINCO y de CN Ascó.
- b. Metodologías WCAP de Westinghouse.
- c. Procedimientos y normas de organización y de garantía de calidad.

## 3.- APLICABILIDAD AL PROYECTO DE NORMAS Y ESTÁNDARES



- a. ANSI/ANS-56.4-1983, "American National Standard Pressure and Temperature Transient Analysis for Light Water Reactor Containments".
- b. USNRC STANDARD REVIEW PLAN.



- c. USNRC REG GUIDES.
- **d.** 10 CFR 50 Ap B "Quality Assurance".

## 4.- DESARROLLO DEL MODELO DE GOTHIC

- a. Revisión del manual del código y de los procedimientos de mantenimiento, de actualización de versiones y errores, y de formación de personal.
- b. Revisión de documentos y archivos de ingeniería elaborados relativos al desarrollo del modelo. Informe de Ingeniería ING-07003. Archivos de datos de entrada de GOTHIC.
- c. Revisión de documentos y archivos de ingeniería producidos, relativos a los cálculos de la validación del modelo para el accidente LOCA en contención. Revisión de los resultados de la validación realizada. Archivos de salida de GOTHIC.
- d. Identificación de problemas en la ejecución de los cálculos, como p. ej. paso de tiempo excesivamente reducido. Análisis de causas y propuestas de solución.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 13 de 14

Consultas al desarrollador del código en relación con dichos problemas y con la fiabilidad del modelo.

## 5.- LOCA y MSLB. ANALISIS P/T en CONTENCIÓN

- a. Revisión de documentos y archivos de ingeniería relativos a la elaboración de datos de entrada. Archivos de entrada.
- **b.** Revisión de documentos y archivos de ingeniería relativos a resultados de los cálculos. Archivos de salida del cálculo "base" y sensibilidades realizadas.
- c. Pendientes de la reunión del 18.10.07. Tabla de identificación de datos de entrada mantenidos y modificados en el modelo de GOTHIC respecto al modelo empleado para los cálculos ES-COPATTA.

### 6.- VALIDACIÓN DEL MODELO PARA ANÁLISIS DEL UHS

- a. Proceso seguido para la validación del modelo para cálculo del UHS. Cálculos de validación realizados. Documentación generada.
- b. Cambios respecto al modelo de LOCA/MSLB. Documentación generada.
- c. Respuestas preliminares al cuestionario del CSN del 12.03.08.

# 7.- ASPECTOS PUNTUALES RELATIVOS A LA RESPUESTA DE CN ASCÓ AL CUESTIONARIO DEL CSN DEL 18.01.08

- a. Determinación del volumen libre de la contención (pregunta nº B.13: Examen de documentos fuente de datos (Cálculo de nº 11522-SST-01. Containment Air Volume"). Proceso de obtención de los datos del volumen total y del volumen ocupado. Valoración de la incertidumbre de la medida de los volúmenes. Justificación de los márgenes de conservadurismo propuestos.
- b. Modelación de los enfriadores de la contención (preguntas nº B.19 y D.8). Referencias justificativas del conservadurismo del modelo COOLER de GOTHIC. Curvas de extracción de calor.

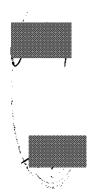


Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/ASO/08/781 Página 14 de 14

- c. Consideración de los factores de "ensuciamiento" de los cambiadores de calor para el cálculo del UHS. Pregunta B.21.
- d. Justificación documental de los cálculos de caudales de rociado. Documentos
   O.I.P nº 1516-1-1 y O.I.P nº 1516-1-2. Pregunta B.6.
- ⇒ Resumen de resultados y hallazgos de la auditoría.



## COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/08/781

## Página 1 de 14, quinto párrafo

1.- Respecto de las advertencias que el acta contiene, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

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

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

2.- Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

3.- Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

## Página 1 de 14, cuarto párrafo

Donde dice : "...D.

Debería decir : "...D.

## Página 4 de 14, último párrafo

Donde dice : "...documento de IBERINCO "Metodología de Análisis...... Rev. 2 ..."

Debería decir : "...documento de IBERINCO "Metodología de Análisis...... Rev. 0..."

#### Página 7 de 14, segundo párrafo

Donde dice : "...Que en dicho documento consta la elección de parámetros del modelo de la Torre, ...... por su impacto en los análisis de inventario de la Balsa."

Debería decir : " ... Que en dicho documento consta la elección de parámetros del modelo de la Torre: a) para los análisis de P-T en Contención: tamaño de gota (0,20 cm) y diámetro hidráulico de la Torre (0,10 m con valor fijo, ya que GOTHIC no permite modificar este tamaño de modo dinámico), y b) para los análisis del consumo de la Balsa: tamaño de la gota (0,20 cm para el

## COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/08/781

caso de tres ventiladores y 0,50 cm para un ventilador) y diámetro hidráulico de la Torre (0,25 m). Que se indicó que dicha elección responde al criterio de mantener el conservadurismo del modelo en ambos casos: a) minimizar la transferencia de calor a la atmósfera exterior en los análisis P-T en Contención y b) de maximizar el consumo por evaporación de la Torre en los análisis del consumo de la Balsa. Asimismo, se indicó que el modelo de la Torre todavía está en proceso de validación y ajuste finales respecto al fenómeno de evaporación en la Torre por su impacto en los análisis de inventario de la Balsa."

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



#### **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados al Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/AS0/08/781, los Inspectores que suscriben DECLARAN,

## Página 1, quinto párrafo:

El comentario no afecta al contenido del Acta.

### Página 1 cuarto párrafo,

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del Acta

## Página 4, último párrafo,

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del Acta

## Página 7, segundo párrafo,

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del Acta

