SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D[redacted] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 26 de enero de 2010 en la delegación que la empresa SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN S.A. - SCI, con domicilio social en [redacted] en Ajalvir, (Madrid) posee en el polígono [redacted] en el término municipal de Ortuella, Bizkaia, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

* **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía industrial).
* **Categoría:** 2ª.
* **Fecha de autorización de construcción:** 7 de Octubre de 1985.
* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 7 de Mayo de 1986.
* **Fecha de autorización última modificación (MO-41):** 17 de noviembre de 2009.
* **Finalidad de la inspección:** Control y puesta en marcha de modificación.

La inspección fue recibida por Dª. [redacted], Supervisora de la instalación, y D[redacted], Responsable de la Delegación quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación 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 cual se notifica a efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

OBSERVACIONES

- La delegación de Ortuella está ubicada [redacted], en el término municipal de Ortuella, Bizkaia, y está compuesta por dos naves adosadas: en la primera se encuentran los dos recintos blindados autorizados para Co-60 de 3,7 TBq (100 Ci), denominados con los números 1 y 2; y el búnker número 3, procedente de la delegación de Lazkao, vacío y objeto de esta inspección para la puesta en marcha, autorizado para el empleo de fuentes de Ir-192 de 3,7 Tbq (100 Ci); en la nave contigua, denominada sala de aeronáutica, se encuentran los recintos blindados números 4 y 5, para gammagrafía con Ir-192 y rayos X; y número 6, para rayos X exclusivamente.

- En la instalación de Ortuella se encontraban los siguientes equipos y material radiactivo:

  - Gammágrafo marca [redacted], modelo [redacted] nº de serie B315, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Co-60, marca [redacted], modelo nº [redacted] nº de serie 37617B, de 2.763,90 GBq (74,70 Ci) de actividad en fecha 4 de enero de 2010 (búnker nº 1).

  - Gammágrafo marca [redacted] modelo [redacted] nº de serie B293, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Co-60 marca [redacted], modelo [redacted] nº de serie 36394B, de 2.508,60 GBq (67,80 Ci) de actividad en fecha 3 de enero de 2010 (búnker nº 2).

  - Gammágrafo marca [redacted], modelo [redacted] nº de serie 429, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Co-60 marca [redacted] modelo [redacted] nº de serie 2902, de 1.495,17 GBq (40,41 Ci) de actividad en fecha 21 de noviembre de 2009 (búnker nº 1).

  - Gammágrafo marca [redacted], modelo [redacted] nº de serie 5728, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192, marca [redacted], modelo nº [redacted] nº de serie 57688B, de 1.454,10 GBq (39,30 Ci) de actividad en fecha 27 de enero de 2010 (búnker nº 2).

  - Gammágrafo marca [redacted] modelo [redacted] nº de serie 5402, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192, marca [redacted] modelo nº [redacted] nº de serie 58083B, de 1.935,10 GBq (52,30 Ci) de actividad en fecha 27 de enero de 2010 (búnker nº 4).

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Gammágrafo marca [redacted] modelo [redacted] nº de serie 4123, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192, marca [redacted], modelo nº[redacted] nº de serie 57687B, de 1.483,70 GBq (40,10 Ci) de actividad en fecha 27 de enero de 2010 (búnker nº 5).

- Gammágrafo marca [redacted], modelo [redacted], nº de serie 1910, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192, marca [redacted] modelo nº[redacted] nº de serie 57130B, de 1.187,70 GBq (32,10 Ci) de actividad en fecha 27 de enero de 2010 y desplazado a la empresa [redacted] según se manifiesta.

- Equipo generador de rayos X direccional de la marca [redacted] modelo [redacted], número de serie 744.492, de 420 kV y 15 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente (búnker nº 4).

- Equipo generador de rayos X direccional de la marca [redacted], modelo [redacted] nº de serie 56-3104, de 320 kV y 30 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente (búnker nº 5).

- Equipo generador de rayos X direccional de la marca [redacted] modelo [redacted] nº de serie 57-0888, de 320 kV y 30 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente (búnker nº 6).

– Las fuentes radiactivas albergadas por los gammágrafos citados disponen de los correspondientes certificados de actividad, clasificación ISO/ANSI y control de calidad emitidos en todos los casos por [redacted]

– En las siguientes fechas se han realizado las retiradas de las fuentes radiactivas decaídas de Ir-192, según certificados emitidos por [redacted]:

- Retirada de la fuente radiactiva n/s 52144B, del equipo [redacted] con n/s 4123 el 23 de noviembre de 2010.

- Retirada de la fuente radiactiva n/s 55538B, del equipo [redacted] con n/s 5402 el 16 de octubre de 2009.

- Retirada de la fuente radiactiva n/s 53206B, del equipo [redacted] con n/s 5728 el 16 de noviembre de 2009.

- Retirada de la fuente radiactiva n/s 54998B, del equipo [redacted] con n/s 1910 el 13 de octubre de 2009.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Durante la inspección se comprobó que los equipos [redacted] Inc, modelo [redacted] con nºs de serie 5728, 5402 y 4123 estaban dotados de posilock.

- En las siguientes fechas se han realizado revisiones a los gammágrafos, equipos de rayos X y telemandos, con objeto de garantizar su buen estado desde el punto de vista de la protección radiológica, según certificados emitidos por la propia SCI S.A.:

  Gammágrafos:

  - Certificados de revisión del equipo [redacted] nº de serie B315 y de hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva n/s 37617B, expedidos el 13 de enero de 2010.
  - Certificados de revisión del equipo [redacted] nº de serie B293 y de hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva n/s 36394B expedidos el 13 de enero de 2010.
  - Certificados de revisión del equipo [redacted] nº de serie 429 y de hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva n/s 2902 expedidos el 13 de enero de 2010.
  - Certificados de revisión del equipo [redacted], nº de serie 1910 y de hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva n/s 57130B expedidos el 13 de octubre de 2009.
  - Certificados de revisión del equipo [redacted] nº de serie 5728 y de hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva n/s 57688B expedidos el 16 de noviembre de 2009.
  - Certificados de revisión del equipo [redacted] nº de serie 5402 y de hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva n/s 58083B expedidos el 30 de noviembre de 2009.
  - Certificados de revisión del equipo [redacted] nº de serie 4123 y de hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva n/s 57687B expedidos el 23 de noviembre de 2009.

  Equipos de rayos X:

  - Certificado de revisión del equipo [redacted] modelo [redacted] n/s 744492, expedido en fecha 19 de enero de 2010.
  - Certificado de revisión del equipo [redacted] modelo [redacted] nº de serie 57-0888, expedido el 19 de enero de 2010.
  - Certificado de revisión del equipo [redacted], modelo [redacted] nº de serie 56-3104, expedido el 19 de enero de 2010.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Telemandos:

- Certificado de revisión del telemando con nº de identificación [redacted] expedido el 23 de julio de 2009.
- Certificado de revisión del telemando con nº de identificación [redacted] expedido el 8 de junio de 2009.
- Certificado de revisión del telemando con nº de identificación [redacted] expedido el 8 de junio de 2009.
- Certificado de revisión del telemando con nº de identificación [redacted] expedido el 19 de enero de 2009.
- Certificado de revisión del telemando con nº de identificación [redacted] expedido el 8 de junio de 2009.
- Certificado de revisión del telemando con nº de identificación [redacted] expedido el 5 de junio de 2009.
- Certificado de revisión del telemando con nº de identificación [redacted] expedido el 8 de junio de 2009.
- Certificado de revisión del telemando con nº de identificación [redacted] expedido el 19 de enero de 2010.
- Certificado de revisión del telemando con nº de identificación [redacted] expedido el 19 de enero de 2010.

– Se manifiesta a la inspección que los arriba citados son todos los telemandos existentes en la delegación, no existiendo otros fuera de servicio o sin revisar.

– Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación:

Detectores de Área (balizas en recintos blindados):

- [redacted], nº de serie AL131, verificado por la propia empresa SCI S.A., el 8 de enero de 2010 y ubicado en el búnker 1.
- [redacted] modelo [redacted] nº de serie 2299, verificado por SCI S.A., el 8 de enero de 2010 y ubicado en el búnker 2.
- [redacted] con nº de serie 2356, verificado por la empresa SCI, S.A. el 8 de enero de 2010 y situado en el búnker 3.
- [redacted] modelo [redacted] con nº de serie 57079, verificado por SCI el 8 de enero de 2010, ubicado en el búnker 4.
- [redacted] modelo [redacted], con nº de serie 56656, verificado por SCI el 8 de enero de 2010, colocado en el búnker 5.
- [redacted] modelo [redacted] con nº de serie 57081, verificado por SCI el 8 de enero de 2010, colocado en el búnker 6.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Radiámetros:

- [redacted] modelo [redacted] nº de serie 46101, calibrado en origen el 13 de mayo de 2005 y última intercomparación de fecha 13 de agosto de 2009 y asignado al búnker 1.
- [redacted] modelo [redacted], nº de serie 45975, calibrado en origen el 18 de junio de 2004 y última intercomparación de fecha 13 de agosto de 2009 y asignado al búnker 2.
- [redacted] modelo [redacted] nº de serie 45982, calibrado en origen el 21 de junio de 2004 y última intercomparación de fecha 13 de agosto de 2009 y asignado al búnker 3.
- [redacted] modelo [redacted] nº de serie 45947, calibrado en origen el 18 de junio de 2004 y última intercomparación de fecha 11 de noviembre de 2009 y destinado al búnker 4.
- [redacted], modelo [redacted] nº de serie 45990, calibrado en origen el 29 de junio de 2004 y última intercomparación de fecha 13 de agosto de 2009, asignado al búnker nº 5.
- [redacted] modelo [redacted] nº de serie 46023, calibrado en origen el 24 de enero de 2005 y última intercomparación de fecha 5 de junio de 2009, asignado al búnker nº 6.
- [redacted] modelo [redacted] nº de serie 45682, calibrado en origen el 13 de marzo de 2007, utilizado normalmente en trabajos en obra.
- [redacted], modelo [redacted] nº de serie 45757, calibrado en origen el 25 de noviembre de 2008, utilizado normalmente en trabajos en obra.

Dosímetros de lectura directa:

- Cada uno de los 19 trabajadores de la delegación de Ortuella, 17 operadores más 2 ayudantes, cuenta con un dosímetro de lectura directa asignado; la relación de estos dosímetros, su asignación, referencias, modelos, números de serie y fechas de sus certificados de calibración y verificación, fueron comprobados por la inspección.

– Para la verificación de los equipos SCI S.A. dispone de un procedimiento ref. PR-02-000 rev. 5 y aprobado por el Consejo de Seguridad Nuclear, el cual según se manifiesta contempla calibraciones cada seis años, verificaciones internas bienales mediante irradiador y comparación con detector patrón y verificaciones anuales con irradiador. Los certificados de verificación citados han sido emitidos en base a dicho procedimiento.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Para dirigir el funcionamiento de la Delegación la empresa titular dispone de varias licencias de Supervisor, ejerciendo las labores de Supervisor General D. [redacted], con licencia actualizada hasta el 7 de febrero de 2011.

- Para el manejo de los equipos radiactivos de esta delegación se dispone de diecisiete licencias de operador en vigor y dos ayudantes, según más abajo se recoge.

- Según se manifiesta a la inspección en la delegación de Ortuella, la figura de Operador responsable recae en la persona de D. [redacted]

- Todos lo trabajadores expuestos de la instalación están clasificados por su Reglamento de Funcionamiento como trabajadores de categoría A.

- La vigilancia médica del personal expuesto se ha llevado a cabo por el centro médico [redacted], al cual se le ha aplicado el protocolo específico de radiaciones ionizantes, habiéndose observado durante la inspección las actas médicas del personal que se indica a continuación, con resultado de apto:

NOMBRE	Licencia Op Válida hasta:	Revisión médica
[redacted]	10/10/2012	27/05/2009
	13/09/2011	07/04/2009
	01/06/2014	22/01/2010
	26/04/2011	04/09/2009
	25/07/2012	13/01/2010
	28/04/2013	02/09/2009
	29/11/2010	17/04/2009
	29/11/2010	03/07/2009
	04/03/2014	26/10/2009
	29/06/2011	02/06/2009 (*)
	28/11/2012	04/05/2009
	25/07/2012	26/05/2009
	19/02/2014	24/11/2009
	06/02/2013	03/09/2009
	20/08/2012	23/09/2009
	04/04/2012	28/09/2009
	31/03/2010	23/11/2009
	Ayudante	23/07/2009
	Ayudante	26/10/2009

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Según se manifiesta a la inspección D. [redacted] y D. [redacted], no están considerados trabajadores expuestos al estar desempeñando otras funciones diferentes a los propias de radiogafiado; así mismo, se manifiesta que han sido dados de baja disimétrica.

- Asimismo, se manifiesta a la inspección que D. [redacted] y D[redacted], han causado baja en SCI, S.A.

- El reconocimiento médico de D. [redacted] muestra una calificación de apto provisional para realizar su trabajo habitual, con una limitación para trabajos con riesgo de contaminación interna.

- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante diecinueve dosímetros personales termoluminiscentes leídos por el Servicio de Dosimetría Personal que posee la empresa, encontrándose disponibles los historiales dosimétricos actualizados hasta diciembre de 2009.

- Los valores más elevados de los registros dosimétricos correspondientes a 2009 son 0,28 mSv en dosis profunda anual y 2,59 mSv en dosis quinquenal. Estos valores corresponden a diferentes personas.

- Se manifiesta a la inspección que el ayudante de operador D.[redacted] ncorporado en julio de 2009, ha sido el último trabajador expuesto que se ha incorporado desde la anterior inspección y que antes no había estado expuesto profesionalmente, así como que facilitan la dosimetría a las personas que abandonan la empresa si éstas así lo solicitan.

- Según se manifiesta a la inspección con periodicidad aproximadamente bienal la empresa imparte cursos de reciclaje para operadores y ayudantes, de aproximadamente 4 horas de duración, habiéndose celebrado los últimos cursos en junio, noviembre y diciembre de 2009. La inspección comprobó los certificados de formación de Dª.[redacted] D. [redacted] Y D.[redacted]

- Asimismo, el supervisor inspecciona el modo de trabajo de operadores y ayudantes, con frecuencia semestral, con objeto de comprobar la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos, habiéndose celebrado las últimas inspecciones "in situ" a los operadores y ayudantes en fechas 13, 16 y 18 de noviembre de 2009, realizadas estas por la supervisora Dª.[redacted]

- Para cada trabajador existe documentación que acredita su recepción del Reglamento de Funcionamiento de la instalación, su asistencia a formación de reciclaje, inspección por algún supervisor de su modo de trabajo, y su compromiso de utilizar los dosímetros y radiámetros según estipulado.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Se manifiesta a la inspección que para los trabajos en campo existen definidas unas dosis máximas por tipo de trabajo.

- Se manifiesta a la inspección cómo cada ayudante u operador de la instalación posee un diario anual de autocontrol dosimétrico en el cual anotan diariamente la dosis registrada por su DLD y realizan una comprobación diaria previa al trabajo de radiografiado, existiendo en el mismo normas de actuación, funcionamiento y limitaciones de dosis (100 µSv/día; 1,7 mSv/mes), cuya superación ha de ser comunicada al supervisor, así como teléfonos de contacto en caso de emergencias.

- La inspección comprobó los diarios correspondientes a D. [redacted] y D. [redacted], los cuales estaban cumplimentados hasta el 26 de enero de 2010 y el 25 de enero de 2010 respectivamente, con firmas de los operadores y visado periódico por la supervisora.

- La Delegación de Ortuella dispone de diez Diarios de Operación, uno por cada equipo radiactivo autorizado. En ellos se anotan los datos del trabajo realizado cada día, indicando fecha, lugar de trabajo, operador, ayudante, actividad de la fuente, número de exposiciones, tiempo de exposición, dosis de radiación recibidas por ambos, firma del operador y visado periódico con frecuencia trimestral por el supervisor, cambios de fuente y observaciones.

- Se manifiesta a la inspección que según el procedimiento de trabajo de la empresa las piezas son marcadas antes de introducirlas en el búnker con objeto de reducir dosis, y que en su interior no existen puestos de trabajo fijos, lugar en el cual únicamente se realiza la colocación de película y referencias.

- Cada uno de los recintos blindados dispone de un monitor de radiación que activa señalizaciones ópticas en su interior y exterior, así como un enclavamiento eléctrico, el cual impide abrir las puertas de los búnkeres desde el exterior mientras en su interior se está irradiando. En el interior de los búnkeres existe un accionamiento eléctrico que permite la apertura de la puerta de carga, cuando ésta existe, y una manilla que permite abrir la puerta de personal en cualquier momento.

- La apertura de una de las puertas de cualquier recinto blindado provoca el corte de corriente al enchufe del cual se alimenta el telemando si éste es eléctrico o a la consola del equipo de rayos X, lo cual imposibilita el inicio de la radiación.

- Se manifiesta a la inspección que todos los búnkeres tienen asociada una alarma sonora en el interior de los mismos que se activa en situación de irradiación.

- Se manifiesta a la inspección que en caso de emergencia, con fuente en situación de irradiación es posible abrir cualquier puerta desde el exterior mediante llaves, las cuales se encuentran guardadas por el responsable de la delegación.

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Las entradas a los búnkeres para irradiación presentan señales según la norma UNE 73-302-91 de Zona Controlada; sus laberintos de Zona de Permanencia Limitada y los interiores de los mismos de Zona de Acceso Prohibido, en base a lo establecido por el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y se dispone de equipos de extinción de incendios en el exterior de los recintos blindados.

- Se manifiesta a la inspección que el transporte de los equipos radiactivos para la realización de las revisiones se contrata a [redacted] y que para el transporte de los equipos hasta el lugar de la obra se realiza en vehículos propiedad de la empresa, provistos de señales magnéticas y emitiéndose carta de porte.

- En la instalación se dispone de equipamiento para hacer frente a emergencias, compuesto por pinzas de mango largo (2 metros), tenazas y teja de plomo, y se manifiesta a la inspección cómo en los cursos de reciclaje se realizan simulacros.

- Se manifiesta a la inspección que el control de las fuentes de alta actividad de las delegaciones de SCI se realiza desde la central de la empresa en Ajalvir, quien mensualmente actualiza el inventario de fuentes y lo remite a las delegaciones para su validación o corrección, según proceda, y que la instalación remite al Consejo de Seguridad Nuclear copia de la hoja de inventario de cada fuente a su apertura, clausura y cuando cambia la ubicación habitual de la fuente por un período superior a diez días.

- Se manifiesta también a la inspección que para hacer frente a la gestión segura de las fuentes de alta actividad cuando estas se convierten en fuente en desuso, se tiene establecida una garantía financiera desde la central de la empresa en Ajalvir.

- Realizadas mediciones de tasa de dosis en la instalación, los valores detectados en diferentes puntos fueron los siguientes:

Búnker nº 1, con equipo [redacted]n/s B315 y fuente de Co-60, nº de serie 37617B, de 2.763,90 GBq (74,70 Ci) de actividad en fecha 4 de enero de 2010, radiografiando el extremo de un cuerpo de válvula:

- 3,00 µSv/h en agujero para entrada del telemando.
- 1,18 µSv/h en mesa adosada a la pared del búnker, próxima al telemando.
- 1,10 µSv/h en la esquina más accesible de la puerta de carga de piezas.
- 0,80 µSv/h junto al telemando.
- 0,40 µSv/h en contacto con la puerta de acceso del personal al búnker.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Búnker nº 2, con equipo [redacted] nº de serie B293, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Co-60, nº de serie 36394B, de 2.508,60 GBq (67,80 Ci) de actividad en fecha 3 de enero de 2010, expuesta en el interior del búnker sin pieza a radiografiar:

- 16,35 μSv/h dentro del pasamuros.
- 17,80 μSv/h bajo la puerta de carga de piezas.
- 3,60 μSv/h en contacto con la puerta de acceso al búnker, en la parte inferior.
- 1,25 μSv/h en contacto con la pared del bunker junto al telemando.
- 1,80 μSv/h en contacto con la puerta de acceso al búnker.
- 1,50 μSv/h en mesa adosada al búnker, próxima al telemando.

Búnker nº 4, con equipo [redacted], nº de serie 5402 y fuente de Ir-192, n/s 58083B, de 1.935,10 GBq (52,30 Ci) de actividad en fecha 27 de enero de 2010, expuesta en el interior del búnker con pieza a radiografiar:

- 10,00 μSv/h dentro del pasamuros.
- 3,00 μSv/h en la parte inferior de la puerta de acceso al búnker.
- 3,00 μSv/h en contacto con la puerta de acceso al búnker.
- 0,30 μSv/h en contacto con la pared del búnker, junto al telemando.
- 0,25 μSv/h en contacto con la pared, junto a la mesa del operador.
- 0,20 μSv/h máximo en contacto con la pared junto a la escalera que lleva a la zona de archivo.

Búnker nº 5, con equipo [redacted] nº de serie 4123 y fuente de Ir-192, n/s 57687B, de 1.483,70 GBq (40,10 Ci) de actividad en fecha 27 de enero de 2010, expuesta al aire:

- 0,94 μSv/h en la parte inferior de la puerta de acceso al búnker.
- 0,37 μSv/h en el interior del búnker nº 4 en contacto con la pared contigua al búnker nº 5.
- 0,15 μSv/h en contacto con la puerta de acceso al búnker.
- 0,14 μSv/h dentro del pasamuros.
- 0,13 μSv/h en contacto con la pared del búnker, junto al telemando.
- 0,13 μSv/h en contacto con la pared, junto a la mesa del operador.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Aspectos relacionados con la última modificación:

- El recinto blindado nº 3 dispone de un monitor de radiación que activa señalizaciones ópticas en su interior y exterior, así como un enclavamiento eléctrico, el cual impide abrir la puerta del bunker desde el exterior mientras en su interior se está irradiando. En el interior del bunker existe un accionamiento eléctrico que permite la apertura de la puerta de carga y una manilla que permite abrir la puerta de personal en cualquier momento.

- El recinto blindado dispone de un circuito cerrado de televisión (CCTV) el cual permite visualizar lo que ocurre en el interior del búnker.

- La entrada al búnker nº 3 presenta señales según la norma UNE 73-302-91 de Zona Controlada; así mismo, el laberinto e interior del búnker presentan señalización de Zona de Acceso Prohibido, en base a lo establecido por el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

- El búnker tiene asociada una alarma sonora que se encuentra enclavada con el detector de radiación, activándose esta en situación de irradiación.

- Encima del búnker nº 3, ocupando toda su planta y a la altura de la cubierta superior de los búnkeres nºs 4, 5 y 6, existe un local reservado para el archivo de documentación de la instalación, según se manifiesta a la inspección, el cual se encuentra señalizado como Zona Controlada.

- Para acceder hasta dicho archivo, se ha de subir por unas escaleras a las que se accede por una puerta señalizada como Zona Vigilada y que se encuentra junto al búnker nº 4.

- En el exterior del archivo, [redacted] existe un accionamiento eléctrico enclavado con el detector de radiación, de tal forma que solo se permite la apertura de la puerta cuando no hay presencia de radiación en el recinto blindado.

- Sobre la puerta del archivo existe una señalización óptica (color rojo) y alarma acústica que se activan al detectarse presencia de radiación en el búnker nº 3.

- La puerta del archivo en su parte superior dispone de un final de carrera el cual se encuentra enclavado con el telemando del búnker nº 3, de tal forma que no se permite la irradiación hasta que se produzca el cierre de la puerta.

- En el interior del archivo existen dos detectores de movimiento; uno de ellos enclavado con el sistema de iluminación del propio archivo; el otro, enclavado con el telemando del búnker nº 3, el cual impide radiar si se detecta presencia en el interior.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- La inspección comprobó como tras cerrarse la puerta del archivo y no detectarse presencia en su interior, es necesario esperar un tiempo programado superior a dos minutos para poder iniciar la irradiación.

- En el entorno próximo al búnker nº 3 se han colocado tres dosímetros de área; el primero, ubicado junto a la mesa del puesto de operador, situada en la pared del búnker que da al laberinto; el segundo, ubicado en la pared del búnker nº 2 frente a la puerta de carga de piezas del búnker nº 3; el tercero, ubicado en uno de los estantes del archivo de documentación a un metro del suelo.

- Realizadas mediciones de tasa de dosis en el entorno del búnker nº 3, los valores detectados en diferentes puntos fueron los siguientes:

  Búnker nº 3, con equipo [redacted] nº de serie 5728, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192, n/s 57688B, de 1.454,10 GBq (39,30 Ci) de actividad en fecha 27 de enero de 2010, expuesta en el interior del búnker sin pieza a radiografiar.

  - 74,10 μSv/h en contacto con la puerta de acceso al búnker.
  - 61,20 μSv/h en contacto con la puerta de acceso al búnker, en la parte inferior.
  - 51,40 μSv/h bajo la puerta de carga de piezas.
  - 38,20 μSv/h en contacto con la pared del búnker, junto al telemando.
  - 16,60 μSv/h dentro del pasamuros.
  - 0,32 μSv/h en contacto con la pared del búnker, junto a la mesa del operador.
  - 0,04 mRem de dosis acumulada durante dos minutos; lectura realizada con un DLD colocado en la posición central del suelo del archivo de documentación.
  - 0,19 μSv/h en contacto con la puerta del archivo, en su parte inferior.
  - 0,20 μSv/h en contacto con la puerta del archivo.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Servicio de instalaciones radiactivas del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, a 15 de febrero de 2010.

Fdo. [redacted]
Inspector de Instalaciones Radiactivas

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 instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Ajalvir a 23 de FEB.... de 2010

CONFORME.
[redacted]
Fdo. [redacted]
Cargo... SUPERVISOR.....

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SCI
CONTROL & INSPECCION

[redacted]

Gobierno Vasco
Dpto. de Industria, Innovación, comercio y Turismo
Viceconsejería de Industria y Energía
Dir. De Administración y Seguridad Industrial.
San Sebastian, 1
01010 VITORIA

Att. [redacted]
Inspector de Instalaciones Radiactivas

N/REF: CSN-10-04

Ajalvir a 24 de Enero de 2010

Asunto: ACTA DE INSPECCION CSN-PV/AIN/81/IRA/1262/10

Muy señor nuestro,

Adjunto les remitimos una copia del acta de inspección arriba referenciada con nuestra conformidad y las siguientes observaciones:

Con objeto de reducir la tasa de dosis registrada en la puerta de acceso al bunker, así como en la pared del bunker junto al telemando, vamos a proceder a reforzar el blindaje existente hasta reducir la tasa de dosis a valores inferiores a 3 μSv/h.

Se les adjunta también una copia de la misma donde hemos tachado aquellos datos que consideramos confidenciales ya que contienen datos que no deseamos que conozca nuestra competencia, por lo que no deberán ser publicados.

Sin otro particular aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente,

[redacted]
Supervisor
Servicios de Control e Inspección, S.A.

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
INDUSTRIA, BERRIKUNTZA,
MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
INNOVACIÓN, COMERCIO Y TURISMO

2010 MAR. 04

Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central

SARRERA	IRTEERA
Zk. 218647	Zk.

Inscrito en el registro mercantil de Madrid, Tomo 5187, Folio 205, Sección 8 ,Hoja M-84965,Inscripción 4 CIF A 78024668