



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

CSN-PV/AIN/66/IRA/1108/11

Hoja 1 de 13

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

2012 URT. 2 6
ENE. 2 6

Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central

SARRERA	IRTEERA
Zk. 89492	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 1 de diciembre 2011 en las dependencias que la Empresa APPLUS NORCONTROL S.L.U. posee la [REDACTED], en Zamudio (Bizkaia), procedió a la inspección de la delegación de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (gammagrafía y radiografía industriales).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de notificación para puesta en marcha (MO-18):** 27 de octubre de 2008.
- * **Fecha de autorización de última modificación (MO-20):** 3 de febrero de 2011.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D.ª [REDACTED] de la Dirección de Calidad, D. [REDACTED] Supervisor de la zona Noroeste, D. [REDACTED] Supervisor de la delegación y D. [REDACTED] Jefe del departamento de Ensayos No Destructivos, 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 que 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.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**OBSERVACIONES**

- La delegación dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:
 - * *Tres gammágrafos portátiles de la marca* [REDACTED]
 - Equipo marca [REDACTED], número de serie 596, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 con número de serie 51705B de 2.146 GBq (58 Ci) de actividad en fecha 13 de marzo de 2009 y revisado por [REDACTED] en dicha fecha. Las últimas utilizaciones registradas de este equipo son de fechas 7 de septiembre, 21 de octubre y 10 de diciembre de 2009; 18 de enero y 3 de febrero de 2010; estas dos últimas en búnker. Se encuentra fuera de uso y almacenado en el recinto de almacenamiento.
 - Equipo de la marca [REDACTED] número de serie 839, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 con número de serie 61655B de 1.850 GBq (43 Ci) de actividad en fecha 7 de julio de 2010 y última revisión realizada por [REDACTED] en dicha fecha. La última utilización registrada de este equipo es de fecha 6 de julio de 2011, en el búnker de la delegación. Se encuentra no operativo y ubicado en el recinto de almacenamiento.
 - Equipo de la marca [REDACTED] número de serie 5726, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 con número de serie SE2098/65157B de 0,89 TBq (24,05 Ci) de actividad en fecha 1 de diciembre de 2011, revisado por [REDACTED] el 30 de junio de 2011, procedente de la delegación de Sevilla.
 - * *Tres gammágrafos portátiles de marca* [REDACTED]
 - Equipo marca [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie D4281, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 con número de serie S9801/D703 de 1,08 TBq (29,19 Ci) de actividad en fecha 1 de diciembre de 2011, revisado por [REDACTED] el 7 de septiembre de 2011, presente en la delegación de Zamudio desde el 12 de enero de 2011 procedente de Centracero (Navarra).
 - Equipo de la marca [REDACTED] número de serie D6090, conteniendo una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 con número de serie 68191B, de 0,12 TBq (3,25 Ci) de actividad en fecha 15 de noviembre de 2011, y revisado por SCI el 11 de enero de 2011.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Equipo de la marca [REDACTED] número de serie D4050, conteniendo una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 con número de serie S9744/A109, de 1,97 TBq (53,5 Ci) de actividad en fecha 28 de abril de 2011, revisado por [REDACTED] el 27 de abril de 2011, presente en la delegación de Zamudio desde el 26 de mayo de 2011 procedente de Cartagena.
- * *Una fuente radiactiva alojada en contenedor de emergencia:*
 - La fuente de Ir-192 n/s 59.315, que como consecuencia del incidente del 7 de mayo de 2010 tuvo que ser separada del gammógrafo n/s D6090, está en la delegación en espera de ser retirada. La fuente está almacenada en un contenedor para emergencias dentro del búnker de almacenamiento, tras el murete de 0,5 m de altura recubierto de planchas de plomo y cubierto con una lata de metal, tejas de plomo y una manta de perdigones.
- * *Un equipo gammógrafo tipo [REDACTED] dos testigos:*
 - Gammógrafo de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 192/120-104, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192, con número de serie K-716, de 1.006 GBq (27,19 Ci) de actividad en fecha 31 de agosto de 2005, revisado por última vez el 9 de agosto de 2004 por [REDACTED] para ser usado en gaseoductos y sin uso desde hace años, según se manifiesta.
 - Equipo testigo para [REDACTED] que incorpora una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 modelo [REDACTED] con nº de serie TP-824 de 740 MBq (20 mCi) de actividad máxima. Existe certificado, expedido por [REDACTED] con N° 1037-110922, de prueba de hermeticidad efectuada el 22 de septiembre de 2011 mediante frotis húmedo en superficie directa.
 - Otro equipo testigo, con fuente de Cs-137 modelo [REDACTED] nº de serie TP-837 de 740 MBq (20 mCi) de actividad máxima. Se dispone de certificado análogo expedido por [REDACTED] con N° 1039-110922, de prueba de hermeticidad efectuada el 22 de septiembre de 2011.
- * *Dos equipos de rayos X marca [REDACTED] ambos fuera de uso:*
 - Equipo de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 71172/4 de 140 kV, verificado por [REDACTED] el 30 de marzo de 2006 y guardado en el recinto de almacenamiento. Se manifiesta que dicho equipo está fuera de uso.



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Equipo de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 109159/1 de 160 kV, revisado en fecha 29 de junio de 2006 por [REDACTED], averiado y almacenado en el recinto de almacenamiento.
- * *Un equipo de rayos [REDACTED]*
- Equipo de Rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 041605 de 200/220 kV y 10 mA, el cual alimenta a un tubo n/s 562772, verificado por [REDACTED] el 22 de septiembre de 2011. Desde el 28 de abril de 2011 se encuentra en esta delegación procedente de la delegación de Applus en Valencia.
- * *Fuente radiactiva encapsulada:*
- Una fuente de Cs-137 para verificación de equipos de detección, con nº de serie 6384 de 333 kBq (9 µCi) de actividad en el año 1977, y prueba de hermeticidad efectuada por [REDACTED] el 22 de septiembre de 2011, según certificado nº 1038-110922.
- * *Equipo de análisis de materiales:*
- Un equipo portátil analizador de composición de metales mediante fluorescencia por rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 6.471, de 35 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Este equipo ha sido revisado por [REDACTED] el 22 de septiembre de 2011. En su certificado de revisión se recoge que están habilitados por software los enclavamientos de seguridad del pulsador de proximidad y simultaneidad.
- La última retirada de material radiactivo de la delegación por parte de ENRESA fue la realizada el 19 de abril de 2010, según albarán de recogida de residuos y hoja descriptiva de residuos de la expedición PR/2010/013 (C/0021/2010/016/001).
- El analizador de materiales n/s 6.471 esta guardado bajo llave en el recinto de almacenamiento. Para su funcionamiento es preciso introducir una clave de acceso.
- Se manifiesta que el titular de la instalación radiactiva mantiene hojas de inventario de todas sus fuentes encapsuladas de alta actividad en su sede central en Coruña. A través de aplicación informática la inspección comprobó, por muestreo, la existencia de la hoja de inventario de la fuente de Ir-192 con n/s S9744/A109.



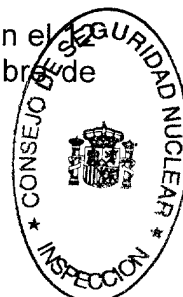
SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Para garantizar sus obligaciones por fuentes de alta actividad [REDACTED] tiene aval de la [REDACTED] inscrito en el Registro Especial de Avales en A Coruña con el nº [REDACTED]
- Los telemandos disponibles en Zamudio han sido revisados según los siguientes certificados:
 - o Certificado de revisión del telemando [REDACTED] n/s TL-501 (ref. CO-04-18), expedido el 11 de enero de 2011 por [REDACTED]
 - o Certificado de revisión del telemando n/s TL-44 (ref. CO-04-21), expedido por [REDACTED] el 8 de septiembre de 2011.
 - o Certificado de revisión del telemando n/s TL-02 (n/s TL-43 en cesta, ref. interna CO-04-19), expedido por [REDACTED] el 26 de mayo de 2011.
 - o Certificado de revisión del telemando n/s TL-243 (CO-04-22), de 7/14 metros, expedido por [REDACTED] el 7 de septiembre de 2011.
- Además de las anteriores revisiones en cada recarga de fuente del equipo al que están designados, [REDACTED] manifiesta a la inspección revisar con una periodicidad aproximadamente trimestral los telemandos que están siendo utilizados, siendo la última revisión de fecha 17 de noviembre de 2011. Asimismo, para cada telemando existe una ficha de mantenimiento en la que se registran dichas revisiones internas. Se comprobaron las correspondientes a todos los telemandos dados de alta.
- El telemando n/s TL-244 (ref. CO-04-17) revisado por [REDACTED] el 22 de octubre de 2010 fue dado de baja el 27 de enero de 2011.
- La instalación dispone de los certificados de retirada de las fuentes de Ir-192 decaídas emitidos por [REDACTED]
- La instalación tiene asignados a los operadores los siguientes radiámetros:
 - o [REDACTED] nº de serie 37708, calibrado en origen el 28 de julio de 2010.
 - o [REDACTED] nº de serie 71364, calibrado en origen el 27 de septiembre de 2010.
 - o [REDACTED] nº de serie 218138, calibrado en el [REDACTED] el 30 de julio de 2009.
 - o [REDACTED] nº de serie 218120, calibrado por el [REDACTED] en fecha 14 de julio de 2009.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- [REDACTED] nº de serie 185478, calibrado por la [REDACTED] el 4 de noviembre de 2009.
- [REDACTED] nº de serie 194986, calibrado por la [REDACTED] el 4 de noviembre de 2009.
- Asimismo se dispone de un radiometro [REDACTED] nº de serie 71363, calibrado en el [REDACTED] el 16 de abril de 2011 y utilizado como patrón para la verificación interna del resto de equipos.
- También existen los siguientes dosímetros de lectura directa; cada trabajador expuesto tiene uno asignado:
 - [REDACTED] nº de serie 103382, calibrado en el [REDACTED] 18 de abril de 2011.
 - [REDACTED] nº de serie PRM-1000 DM 02698, calibrado en origen el 20 de abril de 2010 y última verificación de Applus el 6 de julio de 2011.
 - [REDACTED] nº de serie PRM-1000 DM 02702, calibrado en origen el 20 de abril de 2010 y última verificación de Applus el 22 de marzo de 2011.
 - [REDACTED] nº de serie 103.381 (C1-09-67), calibrado en origen el 4 de noviembre de 2011.
 - [REDACTED] nº de serie M0004745 (C1-09-30), calibrado por el [REDACTED] el 30 de octubre de 2009 y última verificación de Applus el 23 de marzo de 2011.
 - [REDACTED] nº de serie 120886 (C1-09-64), calibrado por el [REDACTED] el 17 de julio de 2009 y última verificación de [REDACTED] el 6 de octubre de 2011.
 - [REDACTED] n/s 692 (C1-09-38), calibrado el 31 de octubre de 2009 por el [REDACTED] y última verificación de Applus el 30 de mayo de 2011.
 - [REDACTED] nº de serie E0000470 (C1-09-09), calibrado por el [REDACTED] el 30 de octubre de 2009 y última verificación de Applus el 13 de diciembre de 2011.
 - [REDACTED] nº de serie 103.384 (C1-09-70), calibrado en origen el [REDACTED] de agosto de 2010 y última verificación de Applus el 13 de diciembre de 2011.



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- [REDACTED] n° de serie 103.382 (C1-09-68), calibrado en origen el 12 de agosto de 2010 y última verificación de Applus el 23 de marzo de 2011.
 - [REDACTED] n° de serie E0000534, calibrado por el [REDACTED] el 30 de octubre de 2009 y última verificación de Applus el 6 de octubre de 2011.
 - [REDACTED] n/s 240.941 (C1-09-43), calibrado por el [REDACTED] el 31 de octubre de 2009 y última verificación el 13 de diciembre de 2011.
 - [REDACTED] n/s 240.935, calibrado el 12 de marzo de 2008 por el [REDACTED] última verificación de Applus el 29 de abril de 2011.
 - [REDACTED] n° de serie E0000615 (C1-09-62), calibrado por la [REDACTED] el 12 de marzo de 2008 y última verificación de Applus el 6 de julio de 2011.
 - [REDACTED] n/s 240.953 (C1-09-46), calibrado el 12 de marzo de 2008 por el [REDACTED] y última verificación de Applus el 15 de junio de 2011.
 - [REDACTED] n/s 240.940 (C1-09-42), calibrado en origen el 3 de enero de 2008 y última verificación de Applus el 13 de diciembre de 2011.
- La empresa tiene establecido un procedimiento denominado "Criterios de calibración" (diciembre 2010), para los equipos de detección y medida de radiación, el cual contempla una calibración externa trienal en laboratorio acreditado por ENAC.
 - Además existe un procedimiento denominado "Verificación de medidores de radiación" (2009), en base al cual cada doce meses de uso se realizan verificaciones internas mediante fuentes radiactivas, manteniéndose registros de tales verificaciones. Para estas verificaciones internas se utiliza como patrón el equipo con fecha de calibración mas actualizada.
 - El personal expuesto de la delegación de Zamudio, clasificado en su totalidad como de tipo A, está compuesto por un supervisor, ocho operadores y siete ayudantes.
 - El funcionamiento de la delegación es dirigido por D. [REDACTED] en posesión de licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial válida hasta el 18 de noviembre de 2013.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- En la delegación de Zamudio se dispone de ocho licencias de operador para el campo de radiografía industrial, todas ellas en vigor al menos hasta el 30 de marzo de 2012.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante dieciséis dosímetros personales asignados al personal expuesto, más uno de viaje, todos ellos leídos por el [REDACTED]. Los historiales dosimétricos se encuentran actualizados hasta octubre de 2011. En el transcurso de este año el valor registrado más alto es 6,75 mSv en dosis profunda acumulada que corresponde a un ayudante de operador.
- Para todos los trabajadores se ha realizado vigilancia médica según el protocolo de radiaciones ionizantes en los últimos doce meses y con resultados de apto en los centros de [REDACTED], cuya sede central está en Barcelona. La inspección comprobó para dos operadores y dos ayudantes sus certificados médicos emitidos en fechas 11 de enero (dos), 25 de marzo y 5 de abril de 2011.
- Las últimas modificaciones en relación al personal consisten en la baja en junio de 2011 de D. [REDACTED] y el alta de D. [REDACTED] como ayudantes.
- Se manifiesta que el Reglamento de Funcionamiento (RF) (Rev 08) y el Plan de Emergencia Interior (PEI) de la instalación están disponibles tanto en la intranet de la empresa como impresos, en una carpeta propia de cada trabajador, y que los operadores y ayudantes conocen dichos documentos y los cumplen.
- Existen recibos firmados por cada operador y cada ayudante de su recepción del RF y PEI y otro registro, con firma del interesado y del supervisor, de conformidad y recepción de la formación inicial básica en protección radiológica. Para D. [REDACTED] último en incorporarse a la instalación, la inspección comprobó los acuses de recibo del RF, PEI y formación básica inicial, fechados el 20 de mayo de 2011.
- El supervisor de la instalación impartió formación a siete operadores y cinco ayudantes el 23 de noviembre de 2011, según registro firmado por los interesados.
- Se manifiesta a la inspección que el transporte de los equipos radiactivos por carretera se realiza mediante tres furgonetas propiedad de la empresa las cuales son señalizadas con placas naranja, en sus partes delantera y trasera y rombos blancos/amarillos con indicación de clase 7 y clase II-amarilla, fijadas mediante placas magnéticas en los dos laterales y la parte trasera.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- El supervisor, seis operadores y dos ayudantes poseen carné para transporte por carretera de mercancías peligrosas clase 7.
- Se manifiesta a la inspección haber encomendado las funciones de Consejero de Seguridad para el transporte de material radiactivo a D. [REDACTED] de la propia empresa [REDACTED].
- Se dispone de una cobertura de riesgo nuclear contratada con la compañía [REDACTED] con nº de póliza [REDACTED] y se ha satisfecho la prima hasta el 1 de enero de 2012.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2010 fue enviado al CSN en marzo de 2011.
- El diario de operación general de la instalación está ubicado en la sede central en Galicia, según se manifiesta. En la delegación de Zamudio se dispone de un Diario de Operación para cada equipo radiactivo en ella existente.
- En los Diarios de Operación de cada equipo radiactivo se anotan los datos de su uso, indicando fecha, operador, lugar, trabajo realizado, tiempo de exposición y dosis medidas por DLD, con firmas del operador y supervisor.
- Se comprobaron los siguientes diarios de operación:
 - o Diario correspondiente al equipo [REDACTED] n/s 596, con ultima anotación de fecha 4 de febrero de 2011 (fuera de uso).
 - o Diario correspondiente al equipo [REDACTED] n/s 839, con ultima anotación de utilización en Búnker el 6 de julio de 2011.
 - o Diario correspondiente al equipo [REDACTED] n/s 5726, con ultima anotación de fecha 29 de noviembre de 2011.
 - o Diario correspondiente al equipo [REDACTED] n/s D4281, con última anotación de fecha 30 de noviembre de 2011.
 - o Diario correspondiente al equipo [REDACTED] n/s D6090, con última anotación de utilización en Búnker el 11 de noviembre de 2011.
 - o Diario correspondiente al equipo [REDACTED] n/s D4050, con última anotación de utilización en [REDACTED] el 30 de noviembre de 2011.
 - o Diario, en blanco, diligenciado el 11/4/2008 y asignado el 7/2/2008 al equipo de rayos X B [REDACTED] 140/D n/s 71172/4 (fuera de uso).



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Diario, diligenciado el 11/4/2008 y asignado el 7/2/2008 al equipo de rayos X [REDACTED] n/s 109159/1 (averiado). El 7/2/2008 se refleja que este diario sustituye al diligenciado con el nº 266 del libro 2 pero después está sin cumplimentar.
 - Diario correspondiente al equipo Rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 041605, con última anotación de fecha 30 de noviembre de 2011.
 - Diario correspondiente al equipo portátil de rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 6.471, con última anotación de fecha 30 de noviembre de 2011.
- Para cada trabajo de gammagrafía móvil a realizar el coordinador de ensayos (con licencia de operador) emite, con el visto bueno del supervisor, una hoja de "planificación de trabajos de gammagrafía". En ella se especifican, entre otros, el personal implicado, equipo a utilizar, la actividad de su fuente, radiámetro, número de exposiciones con su duración, técnica a utilizar; dosis estimada, máxima admisible y medidas por ambos DLDs.
 - El supervisor manifiesta que la dosis diaria máxima admisible que cada trabajador debe vigilar son 45 μ Sv, mientras que en la hoja de planificación viene recogido el valor de 85 μ Sv. El supervisor controla mediante hoja de cálculo que para cada trabajador la dosis mensual no alcance los 750 μ Sv (nivel límite de investigación).
 - Para cada desplazamiento de un equipo a obra se manifiesta a la inspección entregar también al operador carta de porte específica en la cual figura [REDACTED] como expedidor y destinatario, la clasificación UN2916 para la mercancía, la categoría del bulto y su número de serie, existencia de certificados adicionales (encapsulado en forma especial, código de bulto B(u), con firma del expedidor. Para el origen y destino particulares se remite a la hoja de ruta adjunta. Se manifiesta también facilitar teléfonos e instrucciones para la eventualidad de una emergencia en el transporte del equipo.
 - Se mostró a la inspección la planificación del trabajo a realizar en Lasarte (Gipuzkoa) el 23 de septiembre de 2011 por operador y ayudante, junto con su carta de porte correspondiente.
 - Periódicamente el supervisor inspecciona in situ la realización de los trabajos de gammagrafiado por los operadores y ayudantes, generando informe al efecto. Las últimas supervisiones realizadas en el 2011, todas ellas en el búnker de la delegación que tiene Applus en Bilbao, son de fechas 4 de octubre (Op y Ay), 27 de octubre (Op y Ay), 2 de noviembre (2 Op y Ay), 8 de noviembre (Op).





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- En el polígono Torrelarragoiti de Zamudio existen dos recintos blindados: uno para radiografiado de piezas y otro destinado al almacenamiento de equipos radiactivos.
- Las dos puertas de entrada al búnker, de carga y personal, presentan señales con el trébol radiactivo. En el interior del laberinto para acceso personal al búnker existe señal de Zona Controlada en base a lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones ionizantes y conforme a la norma UNE-73.302. En las proximidades existen extintores contra incendios.
- En el exterior del búnker de radiografiado está instalado a modo de baliza el detector de radiación [REDACTED] n/s 274, calibrado en el [REDACTED] el 5 de noviembre de 2009 y cuya sonda se encuentra en el laberinto de entrada al búnker.
- El supervisor manifiesta que el detector baliza está tarado a 10 $\mu\text{Sv/h}$ y que él verifica semestralmente su correcto funcionamiento.
- Para su uso en posibles emergencias la delegación dispone de pinzas cortas y largas, cizalla, planchas de plomo y contenedor de emergencia. Algunos de estos elementos están desplazados en instalaciones de un cliente, y todos ellos están disponibles y son adicionales a los que están blindando la fuente de Ir-192 n/s 59.315.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis, los valores detectados en diferentes puntos de la instalación fueron los siguientes:
 - Con el equipo [REDACTED] n/s 5726 en el interior del búnker, puntera en el centro del búnker, fuente expuesta:
 - 1,80 $\mu\text{Sv/h}$ en el hueco del telemando.
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ en el centro del pasillo, frente al hueco.
 - Fondo radiológico en la puerta de hormigón para entrada de piezas, nivel de suelo.
 - Fondo radiológico en la puerta de hormigón para entrada de piezas, en el solape con el muro.
 - Fondo radiológico en mesa de trabajo junto a pared del búnker.
 - 18 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto lateral con el equipo n/s 5726, fuente guardada

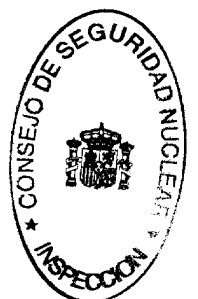


SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- En el almacén conteniendo los equipos con los números de serie 596, 839, D6090, 192/120-104, TP-824, TP-837, y la fuente de Ir-192 n/s 59.315, dentro del contenedor para emergencias recubierto de planchas de plomo y cubierto con una lata de metal, tejas de plomo y una manta de perdigones.
 - Fondo en contacto con la manilla de la puerta de acceso.
 - Fondo en el centro del interior del almacén.

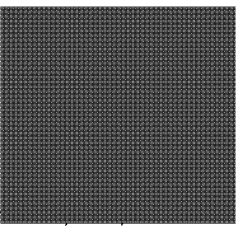
- Utilizando la Pistola con n/s 6.471:
 - 22 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en haz directo, disparando sobre pieza patrón.
 - 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en su lateral, disparando sobre pieza patrón.



SNCONSEJO 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 modificado por el RD 1439/2010, 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.

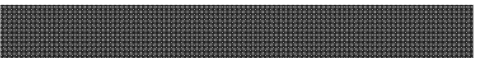
En Vitoria-Gasteiz el 18 de enero de 2012.

Fdo.: 

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 Zamudio, a 23 de Enero de 2012

Fdo.: Cargo... Supervisor IRA 1108 (Zamudio)