

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear como Inspector de Instalaciones Radiactivas, personado con fecha 17 de diciembre de 2010 en el Departamento de Fisiología Humana de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad del País Vasco sita en el [REDACTED] del término municipal de LEIOA (BIZKAIA), procedió a la Inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Investigación y Docencia.
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fechas de autorización de puesta en marcha:** 25 de Febrero y 22 de Julio de 1991.
- * **Fecha de modificación (MO-2):** 16 de abril de 2007 (corr. errores 25 de abril de 2007)
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director del Departamento de Fisiología, D^a. [REDACTED] Supervisora de la instalación y D. [REDACTED] Supervisor de las IRAs 1791, 1804 y 2817, todas ellas de la UPV-EHU, 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 que 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 el personal técnico de la instalación resulta que:





OBSERVACIONES

- La instalación radiactiva consta de las siguientes dependencias:
 - * Laboratorio 1Q13, con superficies de trabajo acondicionadas para manejo de material radiactivo, paredes y suelos también adecuados y una nevera señalizada, que contiene H-3. Se manifiesta a la inspección que en este laboratorio no se ha manipulado material radiactivo durante el último año.
 - * Laboratorio 0M7, donde existe un arcón congelador, un frigorífico y una vitrina de gases con cajón plomado para utilización de Yodo-125; las superficies de trabajo se encuentran acondicionadas al efecto. Asimismo, existe un lavadero para hacer diluciones junto al cual se encuentran las normas de gestión de residuos líquidos y sólidos de C-14 y H-3.
 - * Laboratorio 0Q15 donde existe un congelador, señalizado, y superficies de trabajo acondicionadas. Se manifiesta a la inspección que en este laboratorio no se ha trabajado durante el último año con material radiactivo y no existe almacenamiento del mismo.
 - * Laboratorio 0Q10 donde se localiza el siguiente equipamiento:
 - Contador [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 401637, provisto de una fuente radiactiva de Bario-133 de 0,7 MBq (0,0188 mCi) de actividad en fecha 6 de marzo de 1992.
 - Contador [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 140301, provisto de una fuente radiactiva de Radio-226 de 1,48M Bq (0,04 mCi) de actividad máxima.
 - Contador [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 8011057, con nº de inventario de la UPV-EHU 0469 y 37.524, provisto de dos fuentes radiactivas: una de Cs-137 de 0,1 µCi (37 KBq) y otra de C-14 con actividad < 1,0 µCi (37 KBq).
 - Contador [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 7040988, con nº de inventario de la UPV-EHU 0470 y 37.525, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, con una actividad máxima de 1,1 MBq (0,029 mCi) en fecha 25 de septiembre de 1989.





- Almacén 0Q11 de residuos radiactivos, donde se almacenan dos bolsas; una de residuos mixtos de H-3, con fecha de cierre octubre de 2010 y actividad estimada a fecha de cierre de 635 μCi ; una bolsa de residuos mixtos de sólidos con C-14, H-3 y viales con líquido de centelleo, con fecha de cierre julio de 2010 y actividad estimada de 65 μCi a fecha de cierre.
- Se manifiesta a la inspección que durante el último año 2010 no se ha recepcionado ningún pedido de S-35, P-32 y I-125.
- Se manifiesta a la inspección que en la instalación a fecha 30 de noviembre de 2010 existe el material radiactivo no encapsulado que a continuación se detalla, junto con su actividad máxima:

	Material útil	Residuos
H-3	394,5 MBq (10.662 μCi)	2325 μCi
C-14	24,5 MBq (662 μCi)	< 100 μCi

- El control del consumo de material radiactivo existente en la instalación se lleva a cabo mediante fichas situadas en cada laboratorio, asignando una por cada recepción de material, y en las cuales cada usuario del producto radiactivo registra su nombre, fecha, volumen y actividad utilizados y remanente para cada uno de los radionucleidos.
- En la instalación se generan residuos radiactivos de tres tipos: líquidos acuosos, líquidos orgánicos no solubles en agua (líquido de centelleo) y residuos mixtos (viales de centelleo con H-3 y C14).
- Según se manifiesta los viales con material radiactivo son vaciados manualmente en la fregadera y lavados utilizando detergente y agua para eliminar la contaminación radiactiva; el contenido de los viales y el agua de lavado son vertidos por el desagüe con dilución.
- Se manifiesta a la inspección que desde enero de 2010 los residuos mixtos son almacenados para su posterior retirada por ENRESA. Asimismo, los residuos líquidos insolubles en agua son almacenados para su retirada por ENRESA.
- Los sólidos no reutilizables que hayan estado en contacto con material radiactivo, si están contaminados con P-32 o S-35 son gestionados como residuo no radiactivo una vez han pasado al menos diez períodos de semidesintegración. Se manifiesta que durante el año 2010 no se han manejado estos isótopos. Si los sólidos han estado en contacto con H-3 o C-14 son retirados por ENRESA junto con residuos mixtos.





- En el laboratorio 0M7 existen dos bolsas para recibir residuos mixtos, una para H-3 y otra para C-14, y dos recipientes ENRESA tipo V para los líquidos orgánicos, una para H-3 y otra para C-14.
- En el resto de laboratorios, que no manipulan material radiactivo, no existen bolsas para residuos radiactivos.
- El traslado de las bolsas de residuos radiactivos del laboratorio 0M7 al almacén de residuos es realizado por la supervisora de la instalación.
- Según se manifiesta a la inspección desde el año 2004 ENRESA no ha retirado residuos radiactivos de la instalación.
- Se manifiesta que las personas que utilizan radioisótopos en experimentos de laboratorios son profesores, investigadores doctores o doctorandos, y que conocen y cumplen lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento (RF) y en el Plan de Emergencia (PE) de la instalación radiactiva.
- Para garantizar dicho conocimiento y cumplimiento se obliga a dichas personas a asistir a una sesión formativa sobre el uso de radioisótopos en la IRA/1731, que incluye aspectos del RF y PE, tras la cual la supervisora emite para cada usuario un certificado de su formación.
- Se comprobaron los registros de las sesiones de formación impartidas los años anteriores y se aportó a la inspección los certificados de asistencia de las dos formaciones impartidas durante el año 2010 a las que asistieron un total de siete personas.
- En todos los laboratorios y en el almacén de residuos existe una copia de las Normas de gestión de material radiactivo.
- Para la vigilancia radiológica ambiental en la instalación se dispone de un detector de radiación [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 40329, con sonda tipo [REDACTED] que fue calibrado por el [REDACTED] en fecha 21 de junio de 2010, sobre el cual se ha establecido un plan de calibración trienal, cuyo lugar de trabajo normalmente es el laboratorio 0M7 y que es compartido con el departamento de farmacología.
- Según se manifiesta a la inspección, bimensualmente se realizan frotis en las áreas de trabajo de los laboratorios 1Q13, 0M7 y 0Q15, para posteriormente medir el resultado en contador de centelleo, no habiéndose detectado hasta la fecha contaminación alguna, y se hacen rastreos con el detector de radiación [REDACTED] no habiéndose encontrando valores significativos. Los últimos registros de estas comprobaciones corresponden a enero de 2010.



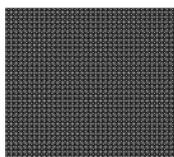
- Asimismo, se manifiesta que para el laboratorio 0M7 después de cada experimento siempre se hacen pruebas de ausencia de contaminación por frotis, en áreas de 10X10 cm, siendo el último registro de fecha 16 de diciembre de 2010.
- La dirección de la instalación es desempeñada por D^a [REDACTED] con licencia de Supervisora en el campo de laboratorio con fuentes no encapsuladas, válida hasta el 10 de diciembre de 2015.
- El control disimétrico de D^a [REDACTED] se efectúa a través de un dosímetro personal termoluminiscente, gestionado por el [REDACTED], encontrándose disponible en la instalación su historial dosimétrico, con primera lectura de marzo de 2010 y última actualizada de noviembre de 2010, no registrando valores significativos.
- Según manifiesta a la inspección D^a [REDACTED] se encuentra clasificada como personal de categoría B según el RF de la instalación.
- La última vigilancia médica anual, según el protocolo de radiaciones ionizantes, de la supervisora de la instalación se realizó el 7 de junio de 2010 en el centro médico [REDACTED] con resultado de apto médico según certificado emitido por el Área Sanitaria del Servicio de Prevención de la [REDACTED]
- Se dispone de un Diario de Operación en el que se anotan los procedimientos y cálculos empleados en los trabajos, método y calendario para las mediciones de los niveles de radiación y contaminación superficial, inventario del material radiactivo, actividad anual almacenada, gestión de los residuos radiactivos y otros datos de interés.
- Se aporta a la inspección Memoria de Residuos Radiactivos de la IRA/1731, en la que se detallan todos los protocolos aplicados y la incorporación de la gestión de los residuos mixtos.
- El informe anual correspondiente al año 2009 ha sido entregado en el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco con fecha 20 de enero de 2010.
- Los laboratorios y el almacén de residuos están clasificados como Zona Vigilada con riesgo de Radiación y Contaminación, según lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y señalizados según la norma UNE 73-302-91, y en ellos se dispone de equipos de protección contra incendios.





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 9 de febrero de 2011.

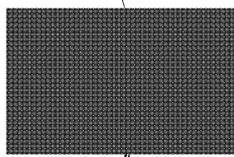


Fdo.

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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 *Leiza*....., a *22* de *febrero*... de 2011



Fdo.: ..

Cargo: *Supervisor de la IRA*.....

