

## 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 9 de diciembre de 2009 en el Departamento de Fisiología Humana de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad del País Vasco sita en el Bº [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, Dª [REDACTED] Secretaria Académica del Departamento y usuaria de la instalación y D. [REDACTED] Supervisor, 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 fue advertida 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, para guardar los productos radiactivos.
  - \* 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] n° 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] n° 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] n° de serie 8011057, con n°s 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] n° de serie 7040988, con n°s 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 cuatro recipientes ENRESA tipo V sin material radiactivo para ser usados por el departamento de Farmacología y restos de un antiguo contador sin fuente radiactiva en su interior.



- Se manifiesta a la inspección que en la instalación a fecha 9 de diciembre de 2009 existe el material radiactivo no encapsulado que a continuación se detalla, junto con su actividad máxima:

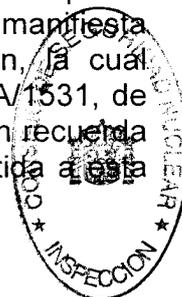
	Material útil	Residuos
H-3	477 MBq (12.893 $\mu$ Ci)	58 MBq
C-14	25,5 MBq (690 $\mu$ Ci)	< 3,7 MBq

- 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.
- En la instalación se generan residuos radiactivos de tres tipos: líquidos acuosos, líquidos orgánicos no solubles en agua (líquido de centelleo) y sólidos impregnados de líquido (papel, guantes, etc).
- 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 también estar considerando eliminar los viales, cerrados, con el isótopo en su interior mediante retirada por ENRESA como residuo mixto.
- 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 (guantes, papel, puntas, etc.) son guardados en bolsas e identificadas con el nombre de la persona responsable y fecha. Si están contaminados con P-32 o S-35 son gestionados como residuo no radiactivo una vez han pasado al menos diez periodos de semidesintegración. Se manifiesta que durante el año 2009 no se han manejado estos isótopos. Si los sólidos han estado en contacto con H-3 o C-14 son retirados por ENRESA.
- En cada laboratorio existen dos bolsas para recibir residuos sólidos y dos recipientes ENRESA tipo V para los líquidos no solubles. Según se manifiesta a la inspección desde el año 2004 ENRESA no ha retirado residuos radiactivos de la instalación y no existen residuos radiactivos guardados fuera de los laboratorios; todos los residuos generados están en las bolsas y recipientes citados.





- 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 y en el Plan de Emergencia 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 y Protección Radiológica, tras la cual la supervisora emite para cada usuario un certificado de su formación.
- Se comprobaron los registros de las sesiones de formación impartidas el 11 de diciembre de 2006, con 2 asistentes y 11 de noviembre de 2007, con 5 personas. En la convocatoria de 2008 no hubo ningún nuevo usuario, y se manifiesta que se prevé ocurra lo mismo para la convocada para el 22 de diciembre de este año por no haber incorporaciones al personal.
- 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 24 de abril de 2007, 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, no habiéndose encontrando valores significativos. No existe registro de estas comprobaciones.
- D<sup>a</sup> [REDACTED] tiene licencia de Supervisora válida hasta el 31 de marzo de 2010, asignada a la instalación y ha ejercido como tal durante el año en curso, pero en la actualidad no dirige el funcionamiento de la misma.
- D. [REDACTED] con licencia de supervisor en el campo de Control de Procesos y Técnicas Analíticas válida hasta agosto de 2010, manifiesta se hará cargo de la dirección del funcionamiento de esta instalación, la cual compaginará con las supervisiones de las instalaciones IRA/1791 e IRA/1531, de las cuales también es titular la Universidad del País Vasco. La inspección recuerda a D. [REDACTED] su obligación de solicitar la asignación de licencia compartida a esta instalación.



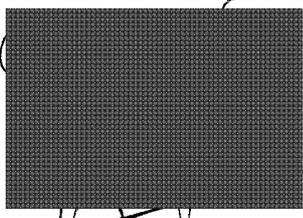
- El control dosimétrico de D<sup>a</sup> [REDACTED] se efectúa a través de un dosímetro personal termoluminiscente, gestionado por el [REDACTED] encontrándose disponible en la instalación el historial dosimétrico, actualizado hasta octubre de 2009, no registrando valores significativos.
- Según manifiesta a la inspección D<sup>a</sup> [REDACTED] se encuentra clasificada como personal de categoría B según el Reglamento de Funcionamiento de la instalación.
- La última vigilancia médica anual de la supervisora de la instalación se realizó el 28 de noviembre de 2007 en el centro médico [REDACTED] con resultado de apto médico según certificado emitidos 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. Adjunto al mismo se encuentra la "Memoria descriptiva de la gestión de residuos radiactivos IRA/1731"
- El informe anual correspondiente al año 2008 ha sido entregado en el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco con fecha 13 de enero de 2009.
- 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 mantas y otros 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, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

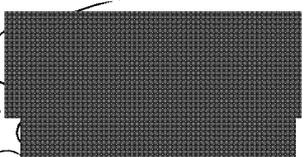
En Vitoria-Gasteiz, el 23 de diciembre de 2009.

  
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 LEIOA, a 12 de ENERO de 2010

Fdo.:   
Cargo: Supervisor