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 de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 5 de abril de 2011 en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias de la Universidad del País Vasco, sito en [redacted] de dicha Universidad, en el término municipal de Leioa, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

* **Utilización de la instalación:** Docencia e Investigación.

* **Categoría:** 3ª.

* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 25 de Julio de 1990.

* **Fecha de autorización de última modificación (MO-5):** 15 de noviembre de 2005.

* **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [redacted] Supervisor responsable de la instalación radiactiva, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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 el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

OBSERVACIONES

- La instalación radiactiva comprende dos dependencias: una en la zona CD4.S1.3, fachada sur de la planta sótano del edificio de la Facultad de [redacted], y otra en el edificio del centro mixto creado entre el CSIC y la UPV/EHU, en la sala 114 de la unidad de [redacted]

- La instalación radiactiva dispone de los siguientes locales, equipamiento y material radiactivo:

  * Laboratorio principal:

    - Dos frigoríficos y un congelador para guardar y conservar los radioisótopos.
    - Campana [redacted] con paredes plomadas o de metacrilato, dotada de sistema de ventilación.
    - Campana con paredes de metacrilato.
    - Contenedor plomado utilizado para emisores gamma y beta de alta E.
    - Dos mamparas y un contenedor de metacrilato para trabajos con P-32.

  * Los isótopos radiactivos existentes en este laboratorio, a fecha 4 de abril de 2011, según el diario de operaciones son: 227,55 MBq (6,15 mCi) de H-3 y 2,96 MBq (0.08 mCi) de C-14. Se manifiesta que desde la anterior inspección los únicos radionucleidos utilizados han sido los dos citados y P-33.

  * Sala de Contadores:

    - Contador de centelleo, marca [redacted] modelo [redacted], número de serie 407497, que incorpora una fuente radiactiva de Ba-133 de 0,69 MBq (18,8 μCi) de actividad nominal en fecha 4 de enero de 1995.
    - Contador de centelleo marca [redacted] modelo [redacted], número de serie DG11061750, el cual incluye una fuente de Ba-133 de 0,74 MBq (20 μCi).
    - Contador de centelleo marca [redacted] modelo [redacted] 2DET1470002, número de serie WI57DOJ2J.

  * Se manifestó a la inspección que el contador de centelleo marca [redacted], modelo [redacted] número de serie 4761350, que incorpora una fuente radiactiva de Ba-133 de 20 μCi de actividad nominal en fecha 2 de julio de 1986, continúa ubicado, sin uso, en el laboratorio docente 0.49 de la Facultad.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

* Local de almacenamiento de residuos radiactivos, situado junto al laboratorio principal y el cual está dotado de ventilación directa al exterior.

* Sala 114 de la unidad de Biofísica del centro mixto CSIC - UPV/EHU:

  - Un difractómetro de rayos X, marca [redacted] modelo FR-591, de 60 kV y 150 mA de tensión e intensidad máximas.

- En la instalación se generan residuos de tres tipos:

  - Sólidos: elementos desechables contaminados, tales como pipetas, puntas, tubos, guantes, papel y similares.

  - Líquidos: disoluciones acuosas de limpieza, mezclas acuosas u orgánicas de centelleo y líquidos orgánicos.

  - Mixtos: compuestos por viales de plástico sellados conteniendo mezcla de centelleo.

- Según se manifiesta los residuos sólidos son segregados en su generación por radionucleido y guardados en bolsas para su retirada por [redacted], si es posible, desclasificación en base a la orden ECO/1449/03: sin decaimiento para elementos contaminados por H-3 y C-14 y tras al menos 6 períodos de semidesintegración para el P-32, y no se guarda registro escrito de las desclasificaciones efectuadas.

- Los residuos mixtos con P-32 se guardan en bolsas durante al menos seis semiperíodos y después se separan en sólidos y líquidos y son retirados como residuos químicos orgánicos tóxicos no radiactivos, según se manifiesta.

- Tras cada utilización los residuos líquidos generados con H-3 ó C-14 son vertidos en contenedores [redacted] tipo V, y los mixtos con dichos radionucleidos son guardados en bolsas dobles, en ambos casos segregados por isótopo, según se manifiesta.

- Los residuos radiactivos líquidos y mixtos son retirados por [redacted] manifestándose que no se realizan descargas de efluentes líquidos radiactivos

- Se manifiesta que desde la inspección del 12 de mayo de 2009 no ha habido ninguna retirada de residuos radiactivos por [redacted].

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Durante el año natural 2010 el material radiactivo ha sido utilizado por cincuenta y siete alumnos (H-3 y C-14) y ocho doctorandos (H-3, C-14 y P-33), todos ellos sin licencia de operador, los cuales se manifiesta a la inspección conocen y cumplen lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y en el Plan de Emergencia de la misma, impartiéndoseles siempre de forma previa unas reglas generales sobre el uso, peligros del material radiactivo y medios de protección a utilizar, entregándoseles copia de los dos documentos citados, de las especificaciones de funcionamiento y una guía de gestión de material radiactivo en centros de investigación.

- Se manifiesta a la inspección que el personal que realiza las prácticas solicita en cada ocasión el material radiactivo a un supervisor de la instalación y éste registra la cantidad utilizada; y que los supervisores son los únicos que piden material radiactivo a los proveedores y lo recepcionan.

- Se manifiesta también a la inspección que durante el último año no se han realizado prácticas de laboratorio con uso de P-32; en relación al resto de isótopos, no detectables, se realizan frotis superficiales cada seis meses, registrándose siempre en el diario de operación. Los últimos controles de contaminación son de fechas 21 de diciembre de 2010 y 10 de marzo de 2011.

- Para llevar a cabo la vigilancia radiológica ambiental en la instalación, se dispone de los siguientes equipos de detección, sobre los cuales se manifiesta haber establecido un plan de calibración bienal:

  - [redacted], modelo [redacted] número de serie 29002, con sonda externa, calibrado por el [redacted] el 25 de julio de 2007 y verificado por [redacted] el 2 de junio de 2010.

  - [redacted] modelo [redacted] número de serie 45456, con sonda, calibrado por el [redacted] el 21 de marzo de 2006 y verificado por [redacted] el 26 de noviembre de 2010.

  - [redacted] n/s 11.634, calibrado en el [redacted] el 18 de mayo de 2010.

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva, se dispone de tres licencias de Supervisor en el campo de laboratorio con fuentes no encapsuladas, a favor de D. [redacted] válidas al menos hasta septiembre de 2011, si bien se manifiesta, la última persona no pertenece a la instalación radiactiva desde el 31 de diciembre de 2010, hecho que aparece recogido en el diario de operación.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante cuatro dosímetros personales termoluminiscentes, leídos mensualmente por [redacted] S.A., disponiéndose en la instalación de los historiales dosimétricos, actualizados hasta el mes de febrero de 2011, con lecturas de fondo. Dichos dosímetros están asignados a los dos supervisores en activo y a Dª. [redacted] y Dª [redacted]

- En la instalación radiactiva se dispone de un Diario de Operación en el cual se anotan la recepción de radioisótopos indicando fecha, empresa suministradora y actividad; retirada de residuos radiactivos por [redacted] renovación de licencias cuando procede, calibraciones y revisiones, dosimetría anual e incidentes, así como apuntes periódicos sobre comprobaciones de seguridad y datos de utilización del equipo de rayos X.

- Se manifiesta a la inspección que durante el último año no se han producido incidentes en la instalación radiactiva.

- El informe anual correspondiente al año 2010 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 25 de marzo de 2011.

- Los accesos al laboratorio principal y al almacén de residuos radiactivos se encuentra controlados mediante llaves, disponibles para los supervisores de la instalación.

- El laboratorio y el almacén se encuentran señalizadas como zonas controladas según lo establecido en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y con la norma UNE 73.302-91. Asimismo, existen sistemas de protección contra incendios en los locales indicados y en sus proximidades.

- En el almacén de residuos se encontraba un recipiente [redacted] tipo V lleno de residuo líquido de H-3, dos a medio llenar y otros tres vacíos; diecisiete bolsas con residuos mixtos de H-3 y C-14 y, tres bolsas con viales conteniendo P-32 desclasificados, a la espera de se retirados.

- Realizadas medidas de tasa de dosis en el laboratorio no se detectaron valores que superaran el fondo ambiental.

- El difractómetro por rayos X [redacted] se sitúa en la sala 114 de la unidad de biofísica, en el edificio de uso conjunto UPV/ CSIC; el equipo se encuentra dentro de una envolvente con puertas practicables por tres de sus lados, y en la misma sala existen puestos de trabajo.

- Según se manifiesta y refleja en el diario de operaciones, la última revisión realizada al difractómetro de rayos X, desde el punto de vista de la protección radiológica, fue realizada el 21 de diciembre de 2010 por el responsable del equipo D. [redacted]

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- El equipo emisor de rayos X se encuentra inoperativo desde febrero de 2011, por un fallo en el sistema de refrigeración debido a una subida de tensión, según se manifiesta.

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 modificado por el RD 1439/2010, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 31 de mayo de 2011.

F[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.

[redacted]

En Leioa....., a 7 de junio de 2011.

Fdo.: [redacted]

Puesto o Cargo: SUPERVISOR IRA-1535

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCION

Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

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

ZTF-FCT
Zientzia eta Teknologia Fakultatea
Facultad de Ciencia y Tecnología

2011 EKA. JUN. 8

Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central
SARRERA | IRTEERA
Zk. 497511 | Zk.

Leioa, a 7 de Junio de 2011

[redacted]

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIACTIVAS
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, INNOVACIÓN, COMERCIO Y TURISMO
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
VICECONSERJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGÍA
GOBIERNO VASCO
[redacted]
01010 VITORIA-GASTEIZ

Estimado Sr.:

Por la presente le remito el Acta debidamente cumplimentada, correspondiente a la Inspección de la Instalación Radiactiva IRA-1535, sita en la Facultad de Ciencia y Tecnología (UPV/EHU), y realizada el pasado 5 de Abril de 2011.

Con respecto a la consideración como documento público de dicha Acta, unicamente indicarle la reserva hacia los nombres de las personas que se citan.

Reciba un cordial saludo,

[redacted]

Dr. [redacted]
Supervisor Instalación Radiactiva IRA-1535
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular
Facultad de Ciencia y Tecnología
Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Barrio Sarriena, s/n
49940-LEIOA (VIZCAYA)
[redacted]

[redacted]