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 15 de abril de 2010 en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias de la Universidad del País Vasco, sito en el Campus de Bizkaia 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 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, fachada sur de la planta sótano del edificio de la Facultad de Ciencias, y otra en el edificio del centro mixto creado entre el [redacted] en la sala 114 de la unidad de Biofísica.

- 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 son, según el diario de operaciones: 255 MBq (6,886 mCi) de H-3 y 2,6 MBq (0.07 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] 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 otra dependencia de la Facultad a la espera de definir su colocación en la instalación.

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

* 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 delcentro mixto [redacted]

  • Un difractómetro de rayos X, marca [redacted] modelo [redacted] 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 ENRESA o, 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 ENRESA tipo V, y los mixtos con dichos radionucleidos son guardados en bolsas, en ambos casos segregados por isótopo, según se manifiesta

- Los residuos radiactivos líquidos y mixtos son retirados por Enresa, manifestandose que no se realizan descargas de efluentes líquidos radiactivos.

- Desde la anterior inspección el 12 de mayo de 2009 no ha habido ninguna retirada de residuos radiactivos por ENRESA.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR INSPECCIÓN

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- El material radiactivo es utilizado por alumnos doctorandos 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, impartiendoseles siempre de forma previa unas reglas generales sobre el uso, peligros del material radiactivo y medios de protección a utilizar, entregandoseles 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 en prácticas de laboratorio con uso de P-32 se realiza medición de fondo antes y control de contaminación después de la práctica; en relación al resto de isótopos, no detectables, se realizan frotis superficiales cada seis meses, registrándose en el diario de operación sólo si hay contaminación

- Para llevar a cabo la vigilancia radiológica ambiental en la instalación, se dispone de los siguientes equipos de detección, sobre los cuales se manifiesta que se ha 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.
  - [redacted], modelo [redacted] número de serie 45456, con sonda, calibrado por el [redacted] el 21 de marzo de 2006.
  - [redacted] n/s 11.634, calibrado en origen el 16 de enero de 2008.

- El 26 de marzo de 2010 el titular ha solicitado a [redacted] la calibración del detector [redacted] n/s 11.634.

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva, se dispone de cuatro licencias de Supervisor a favor de D. [redacted] válidas al menos hasta julio de este año.

- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante cinco dosímetros personales termoluminiscentes, leídos mensualmente por [redacted] S.A., disponiéndose en la instalación de los historiales dosimétricos, actualizados hasta el mes de marzo de 2010, con lecturas de fondo. Dichos dosímetros están asignados a los cuatro supervisores y a Dª [redacted] potencialmente trabajadora expuesta.

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- 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 ENRESA y renovación de licencias cuando procede, dosimetría anual e incidentes, así como apuntes periódicos sobre comprobaciones de seguridad y datos de utilización del equipo de rayos X.

- En el diario se recoge un incidente ocurrido el 27 de octubre de 2009 por contaminación con P-33 de una zona de trabajo y de un monitor, descrito también en el informe anual. El monitor continúa en cuarentena.

- El informe anual correspondiente al año 2009 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 24 de marzo de 2010.

- 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 ENRESA tipo V lleno de residuo líquido de H-3, otro a medio llenar y otros tres vacíos; doce bolsas con residuos mixtos de H-3 y C-14 y varias bolsas con viales conteniendo P-32 a la espera de ser vaciados, desclasificados y retirados.

- Realizadas medidas de tasa de dosis en el la 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 [redacted] 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.

- El aparato emisor de rayos X se encuentra inoperativo por un fallo en el sisitema de vacío, según se manifiesta.

- Según se manifiesta y refleja en el diario de operaciones el 18 de agosto de 2009 D. [redacted] responsable del equipo de rayos X, revisó el mismo y realizó vigilancia radiológica ambiental con resultados satisfactorios; el equipo se averió en septiembre y desde entonces no ha funcionado.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR INSPECCIÓN

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DESVIACIONES

1. Los detectores de radiación de la instalación no han sido calibrados, incumpliendo lo establecido por la condición nº 17 de la resolución de 5 de noviembre de 2005 que autoriza la modificacióny puesta en marcha de la instalación radiactiva.

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 Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 7 de mayo de 2010.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

[redacted]

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 LEIOA, a 20 de MAYO de 201[redacted]

Fdo.: [redacted]

Puesto o Cargo: SUPERVISOR DE LA INSTALACIÓN
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD

Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea
INDUSTRIA, BERRIKUNTZA, KOMERTZIO ETA TURISMO SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, INNOVACIÓN, COMERCIO Y TURISMO
2010 MAI. MAY. 21
Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central
SARRERA IRTEERA
Zk. 474928 Zk.

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

Leioa, a 20 de Mayo de 2010

Sr. D. [redacted]
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIACTIVAS
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, INNOVACIÓN, COMERCIO Y TURISMO
VICECONSERJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGÍA
GOBIERNO VASCO
c) Donostia-San Sebastian, 1
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 15 de Abril de 2010.

Se adjunta carta en contestación a las Desviaciones citadas en el Acta de Inspección.

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)
Tlfno.: [redacted]
FAX: 9 [redacted]
[redacted]

[redacted]

ALEGACIONES SOBRE LA DESVIACIÓN DESCRITA EN LA INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN RADIACTIVA IRA-1535.

De los tres detectores de radiactividad existentes en la Instalación, la situación de cada uno de ellos es la siguiente.

1. **Detector de radiación de Rayos-X [redacted] mod. [redacted] número de serie 11634.**
Está siendo calibrado en estos momentos. Referencia OTT (presupuesto de calibración): P2010/237, en el [redacted] 28040 Madrid.
Según nos ha comunicado el Sr. [redacted] ([redacted]), el equipo estará en nuestro laboratorio esta semana.

2. **Detector [redacted] modelo [redacted] número de serie 29002**
En cuanto se reciba el detector anterior, se enviará a calibrar este monitor. Es decir en el presente mes de Mayo.

3. **Detector [redacted] Modelo [redacted], número de serie 45456.**
Sobre este monitor, como ya se ha comentado en el informe Anual-2009 de la instalación, se encuentra contaminado en la carcasa del mismo, y por lo tanto aislado en un armario metálico blindado. El monitor permanece a la espera de la extinción de la radiactividad. Calculamos que para Septiembre próximo esté descontaminado, y se pueda enviar a calibrar.

En Leioa (Vizcaya), a 20 de Mayo del 2010.

[redacted]

Prof. Dr. [redacted]
Supervisor de la Instalación IRA-1535

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

Junto con el acta de referencia CSN-PV/AIN/16/IRA/1535/10 correspondiente a la inspección realizada el 15 de abril de 2010 a la instalación radiactiva que el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la UPV. posee en el campus de Bizkaia de dicha Universidad, en el del término municipal de Leioa, el Dr. D. [redacted] supervisor de la instalación, adjunta un escrito fechado el 20 de mayo con alegaciones a la desviación reflejada en acta: En dicho escrito no hay constancia de que se haya calibrado el detector [redacted] mod. [redacted] n/s 11.634.

Posteriormente, el 25 de mayo el Dr. D. [redacted] aporta datos fehacientes sobre la calibración de dicho detector en el [redacted]

- Fecha de calibracion: 18/mayo/2010
- Fecha del certificado de calibracion: 19/mayo/2010
- Numero del certificado: P237/LMRI/RX/69.

La información suministrada corrige la desviación reflejada en acta.

En Vitoria-Gasteiz, el 24 de agosto de 2010.

[redacted]

Fdo: [redacted]

Inspector de Instalaciones Radiactivas