Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que se personó el veintinueve de marzo de dos mil veintidós, acompañado de funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el CSN, en el **SINCROTRÓN ALBA** del Consorcio para la Construcción, Equipamiento y Explotación del Laboratorio de Luz Sincrotrón-CELLS, sito en el en Cerdanyola del Vallès (Barcelona).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección previa a la notificación de funcionamiento de la Línea de Luz BL16-NOTOS, a una instalación radiactiva destinada a investigación, ubicada en el emplazamiento referido, cuya última autorización (MO-05) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con fecha 17 de mayo de 2020.

La Inspección fue recibida por , Jefa del Servicio de Protección Radiológica (SPR), y , Técnicos del SPR expertos en protección radiológica, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantase 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 los efectos 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 por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

UNO. INSTALACIÓN

- La situación y disposición de las dependencias concuerdan con los planos y datos aportados en la Memoria Descriptiva de la instalación. _____

- La instalación se encuentra reglamentariamente señalizada y dispone de extintores próximos y medios para establecer un control de accesos._____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- El día de la inspección el sincrotrón se encontraba en funcionamiento. _____

- La nueva línea de luz NOTOS se sitúa en el puerto 16 y es una línea de rayos X duros. _____

- En el interior del túnel blindado Alba se han colocado un photon shutter para absorber el haz de radiación sincrotrón y posteriormente un Bremsstrahlung Shutter para apantallar la radiación bremsstrahlung. _____

- En los sectores 8 y 10 del hall experimental se ha colocado una cabina óptica blindada, dotada de una puerta de acceso blindada de doble hoja y con sensores de posición y bloqueo. Se opera de forma remota desde la cabina de control situada en el Hall experimental._____

- Tanto la cabina experimental como la cabina óptica disponen en el techo de tres chicanes para el fluido eléctrico y ventilación. _____

- En la cabina óptica se dispone de un botón de búsqueda, una baliza luminosa son sirena acústica y tres botones de parada de emergencia._____

- En la cabina experimental se dispone de un botón de búsqueda, una baliza luminosa son sirena acústica y tres botones de parada de emergencia. _____

- En el exterior de la cabina óptica se ubica el sistema de seguridad personal (PSS) que se encuentra integrado con el PSS de Anillo de Almacenamiento y consta de:

  - Un botón con indicación luminosa de parada de emergencia. _____
  - Una indicación sonora y luminosa del estado del sistema. _____
  - _____
  - Botón con indicación luminosa de apertura de puerta, botón con indicación luminosa azul para empezar la búsqueda y un botón con indicación luminosa naranja para terminar la búsqueda._____
  - Una pantalla de visualización. _____
  - Tres llaves de las chicanes, una de bloqueo, una interior y otra exterior. __

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- Cuatro pares de luces; OPT. HUTCH OPEN (verde), FRONT END OPEN (Amarillo), INTERLOCKED (naranja) y E-BEAM ON (azul). _____

- En el exterior de la cabina experimental se ubica el sistema de seguridad personal (PSS) que se encuentra integrado con el PSS de Anillo de Almacenamiento y consta de: _____

  - Un botón con indicación luminosa de parada de emergencia. _____
  - Una indicación sonora y luminosa del estado del sistema. _____
  - Botón con indicación luminosa de apertura de puerta, botón con indicación luminosa azul para empezar la búsqueda y un botón con indicación luminosa naranja para terminar la búsqueda._____
  - Una pantalla de visualización. _____
  - Tres llaves de las chicanes, una de bloqueo, una interior y otra exterior. __
  - Cuatro pares de luces; EXP. HUTCH OPEN (verde), SAFETY SHUTTER OPEN (Amarillo), INTERLOCKED (naranja) y BEAM ON (azul). _____

- Se dispone de un Safety Shutter gobernado por el PSS y similar al BS, situado entre la cabina óptica y la cabina experimental. _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN Y COMPROBACIONES EFECTUADAS

- Se realizó el enclavamiento de la cabina óptica según el procedimiento ._____

- Se realizó el desenclavamiento de la cabina óptica según el procedimiento _____

- Se realizan medidas de niveles de radiación gamma, en condiciones normales de trabajo, no alcanzándose en ningún caso dosis superiores al fondo radiológico. El equipo utilizado es un monitor de la firma
  calibrado en origen el 12/6/19. _____

- Se comprobó que las señalizaciones luminosas y sirena acústica funcionaban correctamente._____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un monitor de radiación gamma (EH16) situado en el muro lateral contiguo al puerto BL 16. _____

- Se dispone de enclavamiento entre el monitor de radiación y el BS, de tal manera que si se supera el tarado de alarma 1 (µSv en un intervalo de 4 horas) se cierra el BS. Adicionalmente, si se supera el tarado de alarma 2 (µSv en un intervalo de 4 horas). _____

- Actualmente se dispone de dosimetría de área mediante TLD en el interior y exterior de la cabina óptica y mediante DLD en el interior de esta. _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se ha revisado el procedimiento de funcionamiento del PSS de BL16 (NOTOS), con referencia . La revisión del procedimiento está en fase de aprobación. _____

- Con fechas 12-13 de febrero de 2021 se realizaron las pruebas primeras operativas del PSS de la línea BL216 NOTOS, se realizan medidas de niveles de radiación mediante monitores portátiles y DLD. Se dispone de registro. _____

- En marzo de 2022 se realizan las últimas pruebas operativas de la línea, midiéndose los niveles de radiación con monitores portátiles, DLD y TLD. Se dispone de registro. _____

- En las pruebas operacionales se comprueba que se encontraba integrado en el PSS global. _____

- Según se manifiesta, se programará la impartición de la formación en materia de operación y protección radiológica en las próximas semanas. _____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid.

Firmado por el día 22/04/2022 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR · INSPECCIÓN

TRÁMITE. - En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del "**SINCROTRÓN ALBA** del Consorcio para la Construcción, Equipamiento y Explotación del Laboratorio de Luz Sincrotrón-CELLS**"** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

- En la página 3 de 5, párrafo 9º, donde dice: "...similar al BS, situado entre la cábina óptica y la cabina experimental.", debería decir: "...similar al BS, situado al final de la cábina óptica.""

- En la página 4 de 5, párrafo 3º, donde dice: "Adicionalmente, si se supera el tarado de alrma 2 (mSv en un intervalo de 4h).", debería decir: "Adicionalmente, si se supera el tarado de alrma 2 (mSv en un intervalo de 4h) se paran los 3 aceleradores y se cierran todos los BS".

- En la página 4 de 5, párrafo 6º, donde dice: "... operativas del PSS de la línea BL216 NOTOS", debería decir: "... operativas del PSS de la línea BL16 NOTOS".

Firmado

Fecha: 2022.05.17 10:26:43 +02'00'

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/14/IRA-3075/2022, correspondiente a la inspección realizada en Cerdanyola del Vallés (Barcelona), el día veintinueve de marzo de dos mil veintidós, el inspector que la suscribe declara:

Se aceptan los comentarios y documentos aportados por el titular que modifican el contenido del acta.

Fdo.: Firmado por el día 26/05/2022 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
INSPECCIÓN