



## ACTA DE INSPECCIÓN

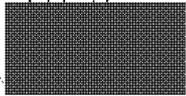
Dña [REDACTED], funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

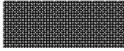
**CERTIFICA:** Que se ha personado el quince de diciembre de dos mil ocho, en las instalaciones de la instalación cuyo titular es **EMILIO ALIAGA BONICHE**, de NIF: [REDACTED] sita en la [REDACTED] en Valencia.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación de rayos X con fines de radiodiagnóstico médico ubicada en le emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por Dña. M. [REDACTED] y por Dña. [REDACTED] Higienistas de la Instalación, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

Que con fecha 28 de marzo de 2000 por parte del Servicio Territorial de Industria y Energía se notifica la "inscripción" de la instalación en el registro de equipos e instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico, con el número de registro 46/IRX/0660.





Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 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 suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

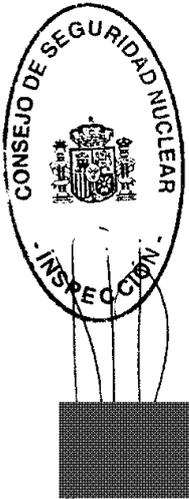
### OBSERVACIONES

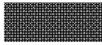
#### **UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO.**

- La instalación constaba de las siguientes dependencias y equipos:

##### **Equipo 1:**

- Equipo dental intraoral de la firma  modelo , con número de serie 0790, cuyas condiciones máximas de funcionamiento eran de 56 kVp y 7 mA, que alimentaba a un tubo de la misma firma y modelo, de número de serie 817764 y que disponía de filtración inherente de 2 mm de Al. \_\_\_\_\_
- El equipo tenía pulsador de disparo en el exterior de la sala junto al gabinete 2, integrado en un panel que controlaba a los equipos 1 y 2, disponiendo también de pulsador con cable de al menos 2 m de longitud. \_\_\_\_\_
- El equipo se encontraba señalizado conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada. \_\_\_\_\_
- La sala que albergaba el equipo disponía de paredes y puerta convencionales, no disponiendo de control de accesos. \_\_\_\_\_





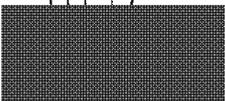
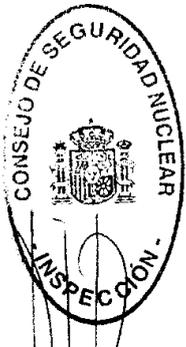
- A dicha sala accedía a través de pasillo de la instalación y limitaba con el Gabinete 2, sala de esterilización y vivienda en sus laterales y con un deslunado en la parte posterior. \_\_\_\_\_

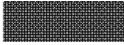
**Equipo 2:**

- Equipo dental intraoral de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 0735, cuyas condiciones máximas de funcionamiento eran de 56 kVp y 7 mA, que alimentaba a un tubo de la misma firma y modelo, de número de serie 817742 y que disponía de filtración inherente de 2 mm de Al. \_\_\_\_\_
- El equipo tenía pulsador de disparo en el exterior de la sala junto al gabinete 2, integrado en un panel que controlaba a los equipos 1 y 2, disponiendo también de pulsador con cable de al menos 2 m de longitud. \_\_\_\_\_
- El equipo se encontraba señalizado conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada. \_\_\_\_\_
- La sala que albergaba el equipo disponía de paredes y puerta convencionales, no disponiendo de control de accesos. \_\_\_\_\_
- A dicha sala accedía a través de pasillo de la instalación y limitaba con el Gabinete 1 y un despacho en sus laterales y con un deslunado en la parte posterior. \_\_\_\_\_

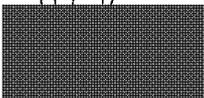
**Equipo 3:**

- Equipo dental intraoral digital de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con número de serie 30267, cuyas condiciones máximas de funcionamiento eran de 70 kVp y 7 mA, que alimentaba a un tubo de la misma firma, modelo [REDACTED], de número de serie 901312 y que disponía de filtración inherente de 2 mm de Al. \_\_\_\_\_

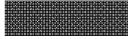




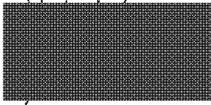
- El pulsador para disparo se encontraba ubicado en el exterior de la sala junto a la puerta disponiendo también de pulsador con cable, de al menos 2 m de longitud, en el equipo. \_\_\_\_\_
- El equipo se encontraba señalizado conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada. \_\_\_\_\_
- La sala que albergaba el equipo disponía de paredes y puerta convencionales, no disponiendo de control de accesos. \_\_\_\_\_
- A dicha sala accedía a través de pasillo de la instalación y limitaba con la vivienda vecina y Gabinete 4 en sus laterales y con un deslunado en la parte posterior. \_\_\_\_\_

**Equipo 4:**

- Equipo dental intraoral de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con número de serie 0803012, cuyas condiciones máximas de funcionamiento eran de 56 kVp y 7 mA, que alimentaba a un tubo de la misma firma y modelo, de número de serie 817755 y que disponía de filtración inherente de 2 mm de Al. \_\_\_\_\_
- El pulsador para disparo se encontraba ubicado en el exterior de la sala junto a la puerta disponiendo también de pulsador con cable, de al menos 2 m de longitud, en el equipo. \_\_\_\_\_
- El equipo se encontraba señalizado conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada. \_\_\_\_\_
- La sala que albergaba el equipo disponía de paredes y puerta convencionales, no disponiendo de control de accesos. \_\_\_\_\_
- A dicha sala accedía a través de pasillo de la instalación y limitaba con el pasillo, Gabinete 3, deslunado de la finca y cocina. \_\_\_\_\_

**Equipo 5:**

- Equipo dental intraoral de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 9120722, cuyas condiciones máximas de funcionamiento eran de 65 kVp y 7'5 mA, que alimentaba a un tubo de la misma firma, modelo [REDACTED] de número de serie 91000827 y que disponía de filtración inherente de 2 mm de Al. \_\_\_\_\_
- El pulsador para disparo se encontraba ubicado en el exterior de la sala junto a la puerta disponiendo también de pulsador con cable, de al menos 2 m de longitud, en el equipo. \_\_\_\_\_
- El equipo se encontraba señalizado conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada. \_\_\_\_\_
- La sala que albergaba el equipo disponía de paredes y puerta convencionales, no disponiendo de control de accesos. \_\_\_\_\_
- A dicha sala accedía a través de pasillo de la instalación y limitaba con la recepción y cocina en sus laterales y con un despacho en la parte posterior. \_\_\_\_

**Equipo 6:**

- Equipo de ortopantomografía, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 070220, cuyas condiciones máximas de funcionamiento eran de 84 kVp y 7 mA, que alimentaba a un tubo de la misma firma, en el que se indicaba modelo [REDACTED] n/s 2101 y modelo 4519 10420013 n/s 074208. \_\_\_\_\_
- El equipo se encontraba ubicado en una sala de paredes y puertas plomadas, con visor de paciente plomado. La puerta de la sala se encontraba señalizada conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada. \_\_\_\_\_



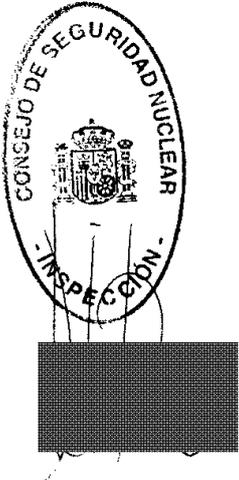
- A dicha sala se accedía a través de la recepción de la instalación y limitaba con el ascensor de la finca y con la sala de espera para pacientes. \_\_\_\_\_
- El equipo disponía de pulsador para disparo con cable extensible en le exterior de la sala junto a la puerta. \_\_\_\_\_
- Disponían de un delantal plomado y un protector de tiroides como medios de protección. \_\_\_\_\_
- Disponían de carteles de aviso a embarazadas en el entorno de los equipos. \_\_\_\_
- La instalación no disponía de medios adecuados para la extinción de incendios en las proximidades de los equipos. \_\_\_\_\_

## DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- Las medidas de tasa de radiación realizadas por la inspección fueron las siguientes:
  - Equipo 1 con condiciones generales de disparo y en medio acuoso: 2'3  $\mu\text{Sv/h}$  en el puesto del operador y 216  $\mu\text{Sv/h}$  a junto a la puerta de acceso.
  - Equipo 3 con condiciones generales de disparo, tiempo de exposición de 0'40 s y medio acuoso: 47'3  $\mu\text{Sv/h}$  en el puesto del operador. \_\_\_\_\_
  - Equipo 5 con condiciones generales de disparo y en medio acuoso: 106  $\mu\text{Sv/h}$  en el puesto del operador. \_\_\_\_\_
  - Puerta sala ortopantomografía con condiciones de disparo de 74 kVp, 10 mA y 12 s: 0'5  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
- Los disparos realizados con los equipos intraorales se realizaban sin cerrar las puertas de las salas, siendo práctica habitual según se informó a la inspección.

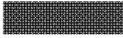
- ██████████
- Disponían de un dosímetro migrado de termoluminiscencia, que actuaba como dosímetro de área, procesado mensualmente por la UTPR ██████████ estando las lecturas disponibles hasta octubre de 2008 sin incidencias en sus resultados. \_\_\_\_
  - El dosímetro se encontraba ubicado en el panel de control de los equipos 1 y 2.

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

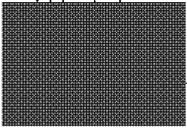
- 
- Se informó a la inspección que el personal de la instalación que manejaba los equipos disponía de acreditación de director o de operador de equipos de rayos x. \_\_\_\_\_
  - En el momento de la inspección, los disparos con los equipos fueron realizados por la Sra ██████████ \_\_\_\_\_
  - Se informó a la inspección que el personal de la instalación se realizaba reconocimientos médicos periódicos en la MUTUA ██████████ \_\_\_\_\_

### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- La instalación está inscrita en el registro de equipos e instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico del Servicio Territorial de Energía, con número de registro 46/IRX/0660. \_\_\_\_\_
- Con fechas 29 de septiembre de 2001 y 10 de mayo de 2005 se inscribieron las ampliaciones de equipos X con fines de diagnóstico médico del Servicio Territorial de Energía. \_\_\_\_\_
- Estaba disponibles los manuales de los programas de garantía de calidad de la instalación de rayos x, realizados con fechas 17 de agosto de 2001 y 8 de marzo de 2005, correspondientes a las modificaciones de la instalación por ampliación de equipos. \_\_\_\_\_



- Estaba disponible la declaración sobre previsiones de uso de la instalación y sus condiciones de funcionamiento, realizada con fecha 7 de marzo de 2005 correspondiente a la última modificación por ampliación de equipos. \_\_\_\_\_
- No estaba disponible la memoria de la instalación para la inscripción en el registro. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los informes de los controles de calidad y verificación de los niveles de radiación realizados por la UTPR [REDACTED] el último de fecha 25 de abril de 2008. \_\_\_\_\_
- La carga de trabajo reflejada en el control de calidad del 2008 era de:
  - Equipo 1: 11 exp/semana (3'61 mA·min). \_\_\_\_\_
  - Equipo 2: 25 exp/semana (8'14 mA·min). \_\_\_\_\_
  - Equipo 3: 4 exp/semana (0'19 mA·min). \_\_\_\_\_
  - Equipo 4: 25 exp/semana (4'65 mA·min). \_\_\_\_\_
  - Equipo 5: 10 exp/semana (0'73 mA·min). \_\_\_\_\_
  - Panorámico: 10 exp/semana (20 mA·min). \_\_\_\_\_
- El estado de los equipos reflejado en el último informe de control de calidad era adecuado. \_\_\_\_\_
- El equipo de radiografía panorámica, el equipo de la firma [REDACTED] y el equipo de la firma [REDACTED] disponían de placa identificativa del mercado CE. \_\_\_\_\_
- Disponían de un Diario de Operaciones en el que se reflejaba la actuación de la UTPR del año 2008 las exposiciones realizadas en los equipos desde el año 2007 hasta diciembre de 2008. \_\_\_\_\_



# SN

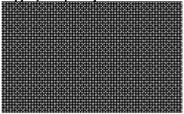
CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

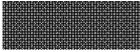
CSN-GV/AIN/01/46-IRX-0660/08  
Hoja 9 de 10



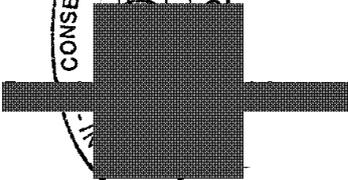
## CINCO. DESVIACIONES.

- No estaba disponible la acreditación del personal de la instalación para dirigir u operar instalaciones de rayos X según se indica en la especificación técnica número 3 del RD 1891/1991. \_\_\_\_\_
- No se efectuaba el control dosimétrico en las proximidades de los equipos 3, 4, 5 y en el panorámico, según se indica en la especificación técnica número 6 de RD 1891/1991. \_\_\_\_\_
- Los equipos de la firma  no disponían de identificación de la declaración de conformidad del marcado CE según se indica en la en el artículo 8 del RD 1891/1991. \_\_\_\_\_

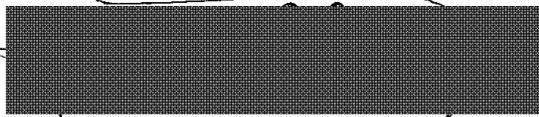




Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y el RD 1891/1991 sobre aparatos de rayos x, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a dos de enero de dos mil nueve.

Fdo.:  LA INSPECTORA  
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

**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 cuyo titular es **EMILIO ALIAGA BONICHE**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



Valencia 12 de Enero 2009.