



**ENTRADA 15652**

Fecha: 17-07-2009 12:54

## ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] y Dña. [REDACTED], Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

### **CERTIFICAN:**

Que se han personado el día veintinueve de junio de 2009 en la sede social de la Unidad Técnica de Protección Radiológica de "TAKE BAS SYSTEM, S.L.", ubicada en la calle [REDACTED] de Málaga.

Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a la Unidad Técnica de Protección Radiológica (en adelante UTPR), en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 65 del Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

Que la UTPR está autorizada por Resolución del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 27 de abril de 2005 para la prestación de servicios en materia de seguridad y protección radiológica en instalaciones de rayos x con fines de diagnóstico dental y podológico, exclusivamente.

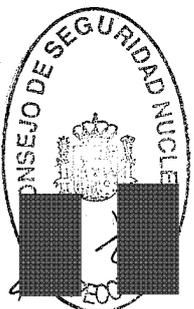
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] como titulares de la UTPR de "TAKE BAS SYSTEM, S.L." y por D. [REDACTED] como Jefe de la UTPR.

Que con fecha 25 de marzo de 2009, la titular solicitó autorización para la ampliación del ámbito de actuación de actividades de la UTPR, con el fin de prestar servicios en instalaciones que utilizan técnicas radiográficas de radiografía general, de escopia y radiografía veterinaria.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

### **1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN DE LA UTPR**

- En fecha 25 de marzo de 2009 (nº de registro de entrada 6483), la titular solicitó autorización para la ampliación del ámbito de actuación de la UTPR, con el fin de prestar servicios en instalaciones que utilizan técnicas radiográficas de radiografía general, técnicas de escopia y veterinarias; quedando excluida la prestación de servicios en salas de rayos x de instalaciones que utilizan otras técnicas, tales como la tomografía, mamografía u otras técnicas radiográficas específicas.-----

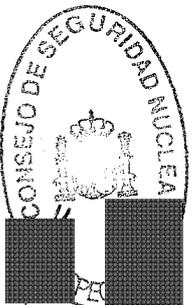




- Las inspectoras informaron a la titular que la solicitud formulada por la UTPR no resulta adecuada y, por tanto, ha de ser modificada en el supuesto de que deseen prestar servicios, en materia de seguridad y protección radiológica, en todo tipo de instalaciones de radiodiagnóstico médico, o bien, solicitar la anulación de dicha solicitud, manteniendo las condiciones actuales de autorización de la UTPR.-----
- Asimismo, las inspectoras informaron a la titular que el CSN autoriza la actividad de prestación de dichos servicios, bien en instalaciones de rayos x con fines de diagnóstico dental y podológico, o bien en instalaciones de radiodiagnóstico médico que operan al amparo del Real Decreto 1891/1991, sobre instalación y utilización de aparatos de rayos x con fines de radiodiagnóstico médico y que en ningún caso se autorizan para ciertas técnicas radiográficas de forma independiente.-----
- De igual modo se informó que la propuesta formulada por la UTPR, respecto al candidato a la obtención del Diploma que le acredite como Jefe de protección radiológica, ha de ser modificada o anulada, y, en todo caso, será acorde con las actividades que el CSN autorice en cada momento.-----
- Se manifestó que en el momento actual las actividades que desarrolla la UTPR consisten en la prestación de servicios en materia de seguridad y protección radiológica en instalaciones de radiodiagnóstico dental y podológico, exclusivamente.-----

## 2. PERSONAL DE LA UTPR

- La UTPR está constituida por las siguientes personas:
  - Dña. [REDACTED] Gerente de la Empresa TAKE BAS SYSTEM, S.L. (TBS) y, a su vez, técnico de la misma; con certificado de cualificación como técnico experto en protección radiológica, emitido por el Jefe de la UTPR en fecha 1 de septiembre de 2007.-----
  - D. [REDACTED] como Jefe de la UTPR y Especialista en radiofísica hospitalaria contratado por la UTPR. Asimismo desarrolla su actividad profesional en el [REDACTED]-----
  - D. [REDACTED] como técnico de la UTPR. Dado de alta en la UTPR en fecha 1 de octubre de 2007 y dispone de certificado de cualificación como técnico experto en protección radiológica, emitido por el jefe de la UTPR en fecha 16 de octubre de 2007. Con residencia habitual en Granada.-----
  - D. [REDACTED] como técnico de la UTPR. Licenciado en Ciencias Químicas, dado de alta en la UTPR en fecha 1 de octubre de 2007 y dispone de certificado de cualificación como técnico experto en protección radiológica, emitido por el jefe de la UTPR, en fecha 16 de octubre de 2007.-----
  - Dña. [REDACTED] quien realiza tareas administrativas. Contratada en fecha 1 de agosto de 2008, licenciada en Historia del Arte y con formación a nivel de operador de instalaciones de radiodiagnóstico dental. Se manifestó que



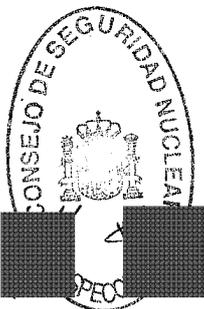


no realiza visitas técnicas a las instalaciones de los clientes de la UTPR, dedicándose única y exclusivamente al desarrollo de tareas administrativas de la UTPR y que, por tanto, no dispone de certificado de cualificación como técnico experto en protección radiológica.-----

- Fueron entregadas copias de los certificados de cualificación como técnicos expertos en protección radiológica citados.-----
- Tanto el Jefe de la UTPR como los técnicos disponen de un contrato de trabajo con TBS. Fue solicitado y mostrado el correspondiente al del Jefe de protección radiológica, quien tiene un contrato con la empresa a tiempo parcial, de fecha 28-12-2007, con dedicación a la UTPR en jornada de tarde, dado que desarrolla su actividad profesional en el Servicio de Protección Radiológica de [REDACTED]---

### **3. ACTIVIDADES Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

- Se manifestó que las actividades que desarrolla la UTPR consisten en la prestación de servicios en materia de seguridad y protección radiológica en instalaciones de radiodiagnóstico dental y podológico, exclusivamente, relativas a los aspectos contemplados en el Real Decreto 1891/1991, sobre instalación y utilización de rayos x con fines de diagnóstico médico y en aplicación del Real Decrto 1976/1999 sobre criterios de calidad en radiodiagnóstico.-----
- Asimismo se manifestó que ofertan a sus clientes una prestación de servicios de forma integral, considerando todos los aspectos que, en materia de seguridad y protección radiológica, se han de tener en cuenta en las instalaciones, en cumplimiento de la legislación vigente. Las actividades que más concretamente desarrollan son:
  - Inscripción en el Registro de instalaciones de rayos x, tanto instalaciones de nueva implantación como en funcionamiento.-----
  - Realización de controles de calidad de los equipos de rayos x, vigilancia de niveles de radiación en los puestos de trabajo y zonas colindantes y elaboración de informes relativos a la estimación de dosis de entrada a pacientes.-----
  - Elaboración de la documentación e informes que los titulares de las instalaciones han de remitir a la correspondiente administración competente, incluida la elaboración de informes anuales, que remiten por duplicado a los titulares y al CSN.---
  - Suministro de carteles de señalización de instalaciones y de aviso a posibles embarazadas, así como suministro de libros diarios de operación.-----
  - Elaboración del Programa de Garantía de Calidad e información y asesoramiento a los titulares de las instalaciones para su desarrollo.-----
  - Gestión de la dosimetría de sus clientes, a través del [REDACTED] S.L., autorizado al efecto por el CSN.-----



#### 4. MEDIOS TÉCNICOS

- La UTPR dispone de los equipos y del material técnico que se cita a continuación.----
- Se dispone de dos cámaras de ionización, para medida de niveles de radiación y de dos kilovoltímetros para la realización de los controles de calidad, que se describen a continuación, con indicación de marca, modelo, número de serie, fecha de la última calibración y ubicación de los equipos, teniendo en cuenta que el técnico residente en Granada, dispone de un juego de equipos para su uso.-----

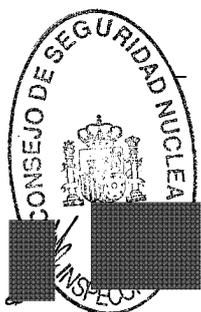
Equipo	Marca	Modelo	n/s	Fecha calibración	Ubicación
Cámara ionización			183	18.04.2006	Granada
Cámara ionización			1683	10.08.2007	Málaga
Multímetro			126168	30.10.2008	Granada
Multímetro			142936	31.10.2007	Málaga
Luxómetro			142456	08.10.2007	Málaga
Luxómetro			126102	24.10.2006	Granada

- La UTPR dispone de un programa de calibraciones de los equipos de medida.-----
- Asimismo, se dispone de otro material técnico necesario, tal como un juego de filtros de aluminio y otro de cobre, y objeto de test de contacto cartulina-película y una fuente radiactiva exenta, para verificación de detectores, de Cesio-137, con una actividad nominal de 10 kBq.-----
- La titular manifestó que, dado que existe un juego de equipos a disposición del técnico que reside en Granada, el otro juego de equipos es compartido por los otros dos técnicos que residen en Málaga.-----

#### 5. CONTROL DOSIMÉTRICO

- La UTPR dispone de cuatro personas con control dosimétrico mensual a través del servicio de dosimetría personal externa autorizado de [redacted] e Barcelona.-----
- Además de los tres técnicos, también tiene asignado un dosímetro personal, Dña [redacted] [redacted] quien, según se manifestó, realiza tareas administrativas en la UTPR.-----
- El Jefe de la UTPR no es considerado como trabajador expuesto en las actividades de la UTPR, si bien dispone de control dosimétrico para su trabajo habitual en el citado hospital.-----

En relación con el control dosimétrico de sus clientes, se manifestó que aconsejan una dosimetría de tipo personal, aunque clasifiquen a los trabajadores expuestos como de categoría B.-----



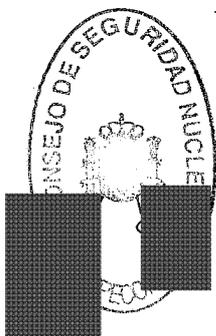
## **6. VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO**

- Todo el personal de la UTPR realiza una vigilancia y control sanitario con frecuencia anual, en el [REDACTED] a excepción de la titular, que lo realiza en la [REDACTED]. Fueron mostrados los certificados correspondientes, estando todos vigentes y con resultado de "apto".-----
- En relación a la vigilancia médica de los trabajadores expuestos de las instalaciones clientes, se manifestó que generalmente no lo solicitan, ya que son considerados como trabajadores expuestos de categoría B.-----

## **7. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO**

- La UTPR dispone de procedimientos de trabajo para el desarrollo de actividades autorizadas.-----
- Fue solicitado y mostrado un documento relativo a la oferta de prestación de servicios a sus clientes. Respecto a este documento y dado que la titular manifiesta que, en ocasiones, sus clientes desconocen la normativa aplicable, las inspectoras sugieren a la titular que se les indiquen de forma escrita, las referencias a dicha normativa legal.-----
- El procedimiento que se sigue para la realización de las visitas a las instalaciones se realiza desde la sede social, preparando unas hojas de ruta, una vez contactados los titulares. Fueron solicitadas y entregadas copias de las hojas de ruta elaboradas durante el pasado mes de mayo; la titular manifestó que durante el presente mes, sólo se han realizado once hojas, cuyas copias, fueron asimismo entregadas a las inspectoras. De acuerdo con éstas, el tiempo medio de permanencia en una instalación con un equipo dental intraoral, es de 30-35 minutos y para una instalación con tres equipos intraorales y uno panorámico, el tiempo es de una hora y cinco minutos.-----
- Para la realización de las visitas técnicas se toman los datos de forma manual y, en ocasiones, mediante una agenda electrónica con software incorporado. Los técnicos utilizan, en sus intervenciones en las instalaciones clientes, delantales plomados y protectores tiroideos y dejan constancia de sus visitas, mediante su firma en los libros diarios de operación correspondientes.-----
- Fue solicitado el procedimiento establecido para la calibración y verificación de los equipos de medida de la UTPR, manifestando el Jefe de la UTPR, que éste, ha sido revisado recientemente, una vez adquirido el nuevo equipamiento.-----
- En relación a los nuevos procedimientos y a la revisión de los existentes, las inspectoras informaron al Jefe de la UTPR que éstos, han de estar debidamente referenciados, fechados y firmados por sus responsables.-----

El Jefe de la UTPR manifestó que la estimación de dosis de entrada a pacientes se



realiza a partir de los datos del rendimiento del tubo. -----

#### **8. EXPEDIENTES Y ARCHIVOS:**

- La titular manifestó que la UTPR tiene unos 836 clientes, titulares de instalaciones de rayos x, de los cuales confirmó que tiene constancia de que están debidamente inscritas, aproximadamente, el 50%. Asimismo, se manifestó que de la otra mitad, aproximadamente el 50%, están en trámite de inscripción registral.-----
- Fueron solicitados y mostrados los informes correspondientes a las últimas visitas técnicas efectuadas a las siguientes instalaciones:

- **Instalación de D. [REDACTED] de Málaga.**

En el informe mostrado consta que la instalación dispone de tres equipos de rayos x, dos intraorales y un ortopantomógrafo. El informe mostrado aparece incompleto en lo relativo al apartado correspondiente al control dosimétrico de la instalación, que no está debidamente cumplimentado. Consta el número de registro de la instalación.-----

Según consta en el informe indicado la visita fue realizada por Dña. [REDACTED] en fecha 26 de noviembre de 2008, con los equipos de medida asignados al técnico de Granada.-----

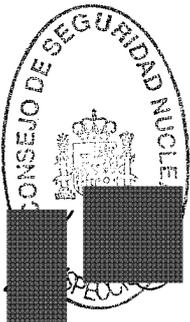
- **Instalación de D. [REDACTED] (Granada).**

La instalación fue visitada por última vez por D. [REDACTED] en fecha 31 de octubre de 2008. En el informe mostrado consta el número de registro de la instalación y los equipos de medida utilizados, que son los que están adscritos a los técnicos de Málaga.-----

- **Instalación de D. [REDACTED] de Granada.**

La instalación fue visitada por última vez en fecha 26 de noviembre de 2008 por D. [REDACTED]. En el informe consta que dispone de dos equipos de radiodiagnóstico intraoral y consta el número de registro de la instalación.-----

Según consta en el informe indicado los equipos de medida utilizados coinciden con los utilizados por la Sra. [REDACTED] en esa misma fecha en la instalación de D. [REDACTED] en Málaga.-----



- **Instalación de D.** [REDACTED] de Jerez (Cádiz).

La instalación fue visitada por última vez en fecha 31 de octubre de 2008 por D. [REDACTED]. En el informe consta: que la instalación dispone de tres equipos de rayos x, dos equipos intraorales y un ortopantomógrafo; el número de registro correspondiente; que los equipos de medida utilizados son los que están en Málaga y que, según se manifestó, no son utilizados por este técnico, sino que son compartidos por los otros dos técnicos residentes en Málaga.-----

- **Clínica Dental** [REDACTED] (Jaén).

En relación a este cliente, se manifestó que no accedió a la revisión correspondiente al año 2008.-----

- **Instalación de Dña.** [REDACTED] de Chilches (Jaén)

Fue mostrado el último informe técnico realizado, correspondiente a la visita técnica efectuada en fecha 12 de enero de 2009 por D. [REDACTED]. En el informe indicado consta el número de registro de la instalación. -----

- **Instalación de D.** [REDACTED] de Granada

Esta instalación fue visitada en fecha 31 de octubre de 2008 por D. [REDACTED]. En el informe consta el número de registro de la instalación.

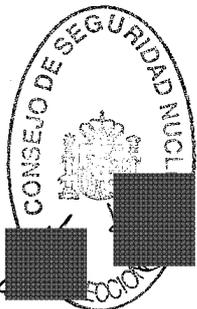
Según el informe indicado, los equipos de medida utilizados son los que están en Málaga y que, según se manifestó, no son utilizados por este técnico, sino que son compartidos por los otros dos técnicos residentes en Málaga.-----

- **Instalaciones de D.** [REDACTED], quien dispone de dos instalaciones:

Una en Villanueva de Algaidas (Málaga), que fue visitada en fecha 6 de noviembre de 2008 por D. [REDACTED]. La instalación dispone de un equipo de rayos x intraoral. No consta el número de registro correspondiente y no dispone de control dosimétrico.-----

Otra en Loja (Granada), que fue visitada en fecha 15 de mayo de 2008 por D. [REDACTED]. La instalación dispone de dos equipos de rayos x intraorales y esta debidamente legalizada. Dispone de un dosímetro personal.-----

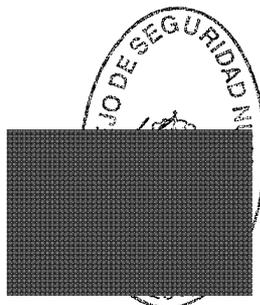
En todos los informes y expedientes vistos, constan todos los resultados de los pa-



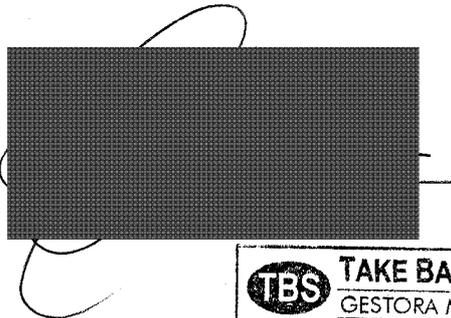
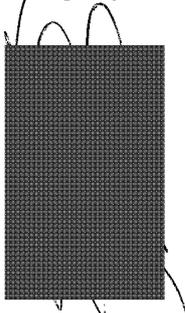


rámetros medidos como aceptables.-----

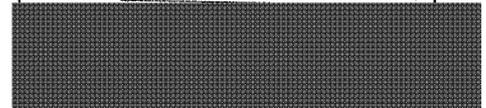
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, el Real Decreto 1891/1991 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos x con fines de diagnóstico médico, el Real Decreto 1976/1999 por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, la Instrucción de 6 de noviembre de 2002, del Consejo de Seguridad Nuclear, número IS-03, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes y sin perjuicio de las competencias atribuidas a la Administración Sanitaria competente por el Real Decreto 1132/1990, por el que se establecen las medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 3 de julio de dos mil nueve.



TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 55 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de la UTPR de "TAKE BAS SYSTEM, S.L.", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



**TBS** TAKE BAS SYSTEM, S.L.  
GESTORA MEDIO AMBIENTAL





### TRÁMITE

**Acta:** CSN/AIN/03/UTPR/MA-0001/09

**Instalación:** Take Bas System, S.L.

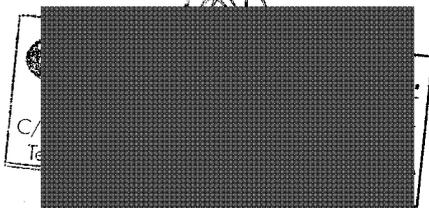
Málaga a 13 de julio de 2009

Muy Sres. /as. Nuestros /as:

Les remitimos copia del Acta de Inspección de la Unidad Técnica de Protección Radiológica "Take Bas System, S.L." cuya referencia es arriba indicada.

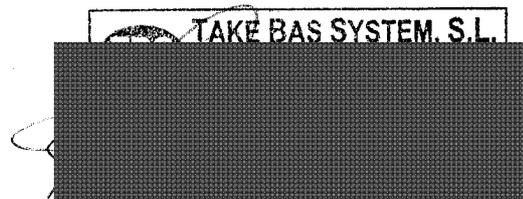
Teniendo en cuenta la consideración de documento público agradecería hicieran constar como información confidencial lo siguiente:

- 1.- Nombres y apellidos de los titulares de la UTPR.
- 2.- El apartado 1 "ÁMBITO DE ACTUACIÓN DE LA UTPR": completo.
- 3.- El apartado 2 "PERSONAL DE LA UTPR": completo y menciones posteriores en los apartados "5.CONTROL DOSIMÉTRICO" y "8. EXPEDIENTES Y ARCHIVOS".
- 4.- El apartado 4 "MEDIOS TÉCNICOS": completo.
- 5.- Referencias a empresas externas en los apartados "3. ACTIVIDADES Y ÁMBITO DE APLICACIÓN", "5. CONTROL DOSIMÉTRICO" y "6. VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO".
- 6.- El apartado "8. EXPEDIENTES Y ARCHIVOS": completo.



Fdo:





Fdo.:

