CSW-1131.18
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/LOBOG/16/35 Página 1 de 11

www.csn.es

Dña.	funcionaria	del	Consejo	de	Seguridad	Nuclear,	acreditada	como
inspectora,								

CERTIFICA: Los días 12 y 13 de diciembre de dos mil dieciséis se ha personado en el emplazamiento restaurado de la antigua Planta de Tratamiento de Minerales Lobo-G, sito en el paraje el Pedregal, en La Haba (Badajoz), que se encuentra bajo vigilancia de Enusa Industrias Avanzadas SA en los términos establecidos en la Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 16 de mayo de 2011, que modifica las condiciones a las que quedaba sometido el citado emplazamiento clausurado, recogidas en la Orden del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de 2 de agosto de 2004.

La inspección tenía por objeto reconocer el estado de conservación del emplazamiento y el cumplimiento de las condiciones impuestas en la citada Resolución siguiendo la agenda de inspección adjunta en el anexo A que se remitió previamente al titular.

La Inspección fue recibida y asistida, el día 12, por Dña.

responsable de protección radiológica y medio ambiente (PRYMA) con diploma de jefe de servicio de protección radiológica y D. como técnico en medio ambiente, del gabinete técnico medioambiental ambos representantes de Enusa industrias Avanzadas SA; durante la visita en campo, el día 13, se contó además, con la participación de D. trabajador de Emgrisa empresa da apoyo a Enusa en las inspecciones del emplazamiento. Estas personas manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular fueron advertidos al inicio de la inspección que el acta y los comentarios que se recojan en el proceso del trámite, 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 poder expresar qué información o documentación aportada durante la Inspección, podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por los representantes de Enusa a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados y observaciones siguientes:

La responsabilidad de la vigilancia y control sigue recayendo en Enusa Industrias Avanzadas, SA al no haberse producido ningún cambio de titularidad de la instalación clausurada, de acuerdo con la condición primera de la Resolución indicada anteriormente.

CSN/AIN/LOBOG/16/35 Página **2** de **11**

CSN

Según manifestó el titular, las parcelas ocupadas están en régimen de alquiler y la relación con los propietarios de esas parcelas es similar a la de años anteriores.

REVISIÓN DOCUMENTAL

Con fecha 17 de diciembre de 2015, (registro: 19894) Enusa presentó al Consejo de Seguridad nuclear el calendario del Programa de vigilancia a aplicar en 2016. En el escrito se indica que se iban a realizar trabajos de acondicionamiento durante el año 2016. La inspección solicitó información sobre los trabajos realizados. Los representantes del titular indicaron que en el año 2016 no se habían realizado grandes actividades de mejora salvo labores de poca entidad como el repintado de los portadosímetros. Está previsto que en el año 2017 se acometan tareas de limpieza de vegetación y arreglo del vallado perimetral.

El programa de vigilancia y control a largo plazo del emplazamiento restaurado de la antigua Planta Lobo-G restaurado se realiza de acuerdo a la revisión 2 de noviembre de 2011, contempla las inspecciones trimestrales del emplazamiento y la vigilancia de las aguas superficiales, aguas subterráneas, radiación gamma ambiental, exhalación de radón en suelos y medida de asentamientos.

En la tabla siguiente se indica el programa de vigilancia y las fechas previstas para los muestreos e inspecciones.

ACTIVIDAD						ME	SES					
ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL.	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MUESTREO DE AGUAS SUPERFICIALES	(*)						THE STATE OF THE S			(*)	1	
MUESTREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS												
MEDIDA DE EXHALACIÓN DE RADÓN EN SUELOS				PARTITION OF THE PARTIT								
COLOCACIÓN/RETIRADA DE DOSÍMETROS AMBIENTALES												
INSPECCIONES TRIMESTRALES												
			1									
MEDIDA DE ASENTAMIENTOS					(**)							

^{(*). -} Época húmeda. Las fechas se adaptarán en cada semestre, si es necesario, para asegurar el muestreo.

El titular manifestó que durante los años 2015 y 2016 se han llevado a cabo todos los muestreos programados que han sido posibles. Durante el año 2015 solo se ha realizado un muestreo de aguas superficiales por falta de muestra en el segundo semestre. En el año 2016 es probable que no se pueda realizar tampoco el segundo muestreo de aguas

^{(**).-} Trienal

superficiales por el mismo motivo. Durante la inspección se pudo comprobar que no había agua para realizar ese muestreo.

A continuación se indican las referencias de identificación de las muestras que se toman en el Programa de vigilancia vigente:

TIPO DE MUESTRA		PUNTO DE MUESTREO	REFERENCIA INS- TALACIÓN	REFERENCIA KEE PER
CHAS SUPERSIGNAS	As-1 (I)	Arroyo Pilones (aguas arriba)	HAS1	034SP
AGUAS SUPERFICIALES	As-2 (J)	Arroyo Pilones (aguas abajo)	HAS2	035SP
	HMOS	Dique de Estériles (pie)	HM08	04350
AGUAS SUBTERRÁNEAS	HM09	Dique de Estériles (pie)	HM09	04450
(SONDEOS)	HM11	Periferia. Escombrera ENUSA	HM11	04650
	HM14	Centro instalación. Terreno natural.	HM14	04950
1	T-13	Límites de la instalación O	T-13	013DT
	T-1	Corta Restaurada El Pedregal	T-1	057DT
	T-FZ	Fondo Natural Zarcinas	T-FZ	OS9DT
RADIACIÓN GAMMA	T-13.3	Interior Antigua Escombrera (O)	T-13.3	062DT
AMBIENTAL (DOSÍMETROS TL)	T-E	Valiado Dique de estériles- E	T-E	064DT
(DUSIMETROS (L)	T-N	Vallado Dique de estériles- N	T-N	065DT
	T-O	Vallado Dique de estériles- O	T-O	066DT
	T-S	Vallado Dique de estériles- 5	T-S	067DT
	T-F5	Fondo natural: Finca La Señorita	T-F5	068DT
	T-E	Dique de estériles- E	T-E	064EX
	T-N	Dique de estériles- N	T-N	065EX
EXHALACIÓN DE RADÓN EN SUELOS	T-0	Dique de estériles- O	T-O	066EX
	T-S	Dique de estériles- S	T-S	067EX
	T-FZ	Fondo Natural Zarcinas	T-FZ	059EX

En los años 2015 y 2016 no se incluye la medida de asentamientos del dique de estériles porque la frecuencia establecida es trienal y la última medida se realizó en el año 2014.

El programa de vigilancia contempla los puntos indicados en la tabla anterior. La vigilancia de estos elementos tiene por objeto comprobar que las condiciones del emplazamiento se mantienen estables. Las inspecciones se realizan de acuerdo con el procedimiento PPVN, nº 1: "Procedimiento general de inspecciones" revisión 1/enero

2012. La inspección preguntó si seguía vigente ese procedimiento. El titular manifestó que sigue vigente el procedimiento asi como las hojas de método que se aplican para los muestreos de aguas superficiales, aguas subterráneas y radiación gamma. Las hojas de método en vigor son las siguientes:

- "Radiación gamma ambiental"- Revisión 2/Febrero 2012.
- "Muestreo de aguas superficiales"- Revisión 2/Febrero 2012.
- "Muestreo de agua subterráneas"- Revisión 2/mayo 2015.

La inspección solicitó información sobre los resultados de los muestreos realizados durante el año 2015 y 2016.

En la tabla siguiente constan las fechas en las que se hicieron las inspecciones durante el año 2015. De acuerdo al titular las inspecciones durante el año 2016 se han realizado aproximadamente los mismos días durante el presente año.

IN	SPECCIONES DEL EMPLAZAMIEN	то
PERIODO	FECHA DE REALIZACIÓN	OBSERVACIONES
Primer trimestre	10.01.15	CONTROL CONTROL OF THE PROPERTY OF THE PROPERT
Segundo trimestre	05.04.15	un cu
Tercer trimestre	05.07.15	
Cuarto trimestre	03.10.15	ARD 694

De acuerdo a lo manifestado las inspecciones del emplazamiento se hacen coincidir con las fechas que deben cambiarse los TLD de la vigilancia gamma ambiental.

En las inspecciones realizadas durante el año 2016 no costa nada reseñable. Se indica que la tapa del sondeo HM-11 está suelta, pero de acuerdo al titular ese desperfecto no afecta al sondeo. Esta anotación aparece en varios informes.

A continuación se recogen los resultados del programa de vigilancia durante los años 2015 y 2016.

El titular manifestó que el análisis de los datos se realizará posteriormente y se presentará posteriormente con el informe anual correspondiente al año 2016.

Determinaciones radiológicas en aguas superficiales (mBq/l)

Los valores de referencia que se utilizan son los citados en la Guía 7.7 "Control radiológico del agua de bebida" que como indica el titular está anulada porque salió una nueva directiva europea que se transpuso en el RD 140/2003. En ese RD se decía que para facilitar la medida de estas aguas se establecerían valores paramétricos para determinados isótopos. Esos valores paramétricos eran distintos que los de la Guía 7.7 porque se usaron distintos factores de conversión a dosis y datos de partida, pero en el caso de los que aplicaron a las aguas de la Haba eran más restrictivos los de la Guía 7.7, por lo que se han mantenido. El RD 140/2003 ha sido modificado por el RD 314/2016,

CSN/AIN/LOBOG/16/35 Página **5** de **11**

CSN

que es un reglamento específico para radiactividad en aguas de bebida que deriva de la directiva europea 51/2013/Euratom. Este RD aplica a las aguas de bebida (consumo humano) que en el caso de aguas de ríos, solo les aplica si son captadas para consumo humano, que no es el caso de La Haba.

Los valores de referencia que se aplican son: U-238, 700 mBq/l; U-234, 500 mBq/l; Th-230, 100 mBq/l; Pb-210, 30 mBq/l; Ra-226, 100 mBq/l; Actividad alfa total, un valor inferior o igual a 100 mBq/l y Actividad beta total un valor igual o inferior a 1000 mBq/l

Año 2015

PETERALINA CICALES		H	A5 1	HAS 2					
DETERMINACIONES RADIOLÓGICAS	1º Semestre		2º Sen	iestre	19 Sen	nestre	Z* Semestre		
MALMOLOGICAS	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	
ALFA TOTAL	82,8	38,8	4	~	118	48,9	-		
BETA TOTAL	120	51,4	-	¥	303	58,5	v	-	
URANIO NATURAL	48,0	1,44	-	*	84,7	2,54		4	
TORIO-230	4,95	2,75	-	*	10,4	3,95	^	-	
RADIO-226	20,7	7,37		9	20,8	7,72	+	*	
PLOMO-210	80,0	56,2	-	*	67,7	22.1	n	-	

Año 2016

Punto de		HAS 1				HAS 2						
muestreo	Primer se	Primer semestre		emestre^	Primer se	emestre	segundo semestre					
Determinaciones radiológicas	medida	Error**	medida	error	medida	Error**	medida	error				
Alfa total	279				264							
Beta total	824				870							
Uranio natural*	0,0011				0,0032							
Torio-230***												
Radio-226	36,6				28,2							
Plomo-210	43,7				25,9							

^{*} Resultados en ppm



^{**}No se anotaron los datos sobre los errores de medida.

^{***}En el momento de la inspección no estaban todavía disponibles los datos sobre la determinación del torio-230.

[^] No se pudo muestrear en el segundo semestre

Resultados de las aguas subterráneas (Sondeos)

Año 2015

RESULTADOS PARÁMETROS RADIOLÓGICOS EN AGUAS SUBTERRÁNEAS (SONDEOS) - AÑO 2015 DETERMINACIONES RADIOLÓGICAS (mBq/l) - FRECUENCIA ANUAL

DETERMINACIONES	HM-08		НМ	-09	HM	-11	HM-14		
RADIOLÓGICAS	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	
ALFA TOTAL	634	85,6	868	116,0	296	78,4	3766	286	
BETA TOTAL	1231	126	626	120	627	122	1536	276	
URANIO NATURAL	390	11,7	762	22,9	16,4	0,49	3003	90,1	
TORIO-230	< 4,92	w	12,4	4,39	45,8	9,7	< 7,15		
RADIO-226	< 176	***	< 175		< 168	M-0/45	< 221	A-16-00	
PLOMO-210	1080	113	143	81,0	166	82,8	< 140		

Año 2016

HM-08 HM-09 HM-11 HM-14 Punto muestreo Determinaciones medida Error* medida Error* medida Error* medida Error* radiológicas 1063 410 23 3591 Alfa total 440 17,5 11 6 Beta total 885 13 852 14 799 15 2806 6 Uranio natural** 0,017 3 0,047 3 0,012 3 0,345 3 Torio-230*** Radio-226 204 45 95 18 172 11 32 52 Plomo-210 656 15 90^ 88 Menor 319 27 132

^{*} El error se da en porcentaje. En el informe anual correspondiente al año 2016 se dará en valor absoluto.

^{**} Resultados en ppm

^{***} En el momento de la inspección no estaban todavía disponibles los datos sobre la determinación del torio-230

[^] Este valor parece dudoso. Es probable que se repita la determinación.

Resultados de las medidas de exhalación de radón. Año 2015

EXHALACIÓN DE RADÓN EN TERRENOS (Bq/m²·h) - AÑO 2015

					PUNTO DE N	IUESTREO				
AÑO	SUR		EST	E	NOR	TE	OEST	E	ZARCINAS (P. Testigo)	
	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error
2015	585	117	529	106	1834	367	3736	747	975	195

(*).- Incertidumbre (k=2) del 20 %, debido al contaje de la muestra, al Factor de conversión (cpm/Bq) y a la variabilidad geoespecial del punto de medida.

Año 2016

PROCEDENCIA	Enusa, S.A (La Haba)
FECHA RECOGIDA	12/06/2016

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS : I-Ens00_4

Referencia LaRUC	Referencia Cliente	Resultado Bq m ⁻² h ⁻¹	Incertidumbre Bq m-2 h-1	L.D. Bq m ⁻² h ⁻
P-16136-EXH-1	N	3337	224	44
P-16136-EXH-2	N	2955	200	44
P-16136-EXH-3	N	4277	283	44
P-16136-EXH-4	N	2519	173	45
P-16136-EXH-5	N	4102	273	46
P-16136-EXH-6	NS	645	64	45
P-16136-EXH-7	NS	1075	86	44
P-16136-EXH-8	NS	1203	93	44
P-16136-EXH-9	NS	2666	182	44
P-16136-EXH-10	NS	1756	126	45
P-16136-EXH-11	E	780	71	45
P-16136-EXH-12	E	843	74	46
P-16136-EXH-13	E	189	46	45
P-16136-EXH-14	E	1417	105	44
P-16136-EXH-15	E	481	55	43
P-16136-EXH-16	S	473	56	44
P-16136-EXH-17	S	507	57	45
P-16136-EXH-18	S	199	46	45
P-16136-EXH-19	S	806	73	46
P-16136-EXH-20	S	709	67	45
P-16136-EXH-21	0	2682	183	44
P-16136-EXH-22	0	8896	576	44
P-16136-EXH-23	0	10005	647	44
P-16136-EXH-24	0	8500	551	44
P-16136-EXH-25	0	10920	706	44
P-16136-EXH-26	Z	1709	123	45
P-16136-EXH-27	Z Z Z	1074	86	45
P-16136-EXH-28	Z	< L.D	-	45
P-16136-EXH-29	2	1375	104	46
P-16136-EXH-30	Z	501	58	46



CSN/AIN/LOBOG/16/35 Página 8 de 11

CSN

De acuerdo al titular los puntos de control de exhalación de radón son los denominados N,S,E, W(O) y FZ. El laboratorio de radiactividad ambiental de la

realizó la determinación de la exhalación de radón en suelo los días 11 y 12 de junio de 2016. Los resultados que se presentan en la tabla son los que aporta directamente el laboratorio sin calcular las medias de los 5 resultados que se obtienen para cada punto de determinación. Ese cálculo será presentado en el informe anual correspondiente

Resultados de la tasa de exposición gamma ambiental

2015

RESULTADOS DE LA TASA DE EXPOSICIÓN GAMMA AMBIENTAL, TLD (μ5v/h) - AÑO 2015

								Pl	INTO DE R	MUESTR	EO							
TRIMESTRE	T-1	1	T-5		T-	E	T-0)	T-1	3	T-13	.1	T-1		T-F	2	T-F	S
	Medida	Error	Madida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error
1	0,341	0,033	0,249	0,025	0,179	0,018	0,373	0,038	0,333	0,032	0,837	0,079	0,402	0,041	0,195	0,020	0,328	0,032
2	0,297	0,028	0,232	0,028	0,165	0,016	0,342	0,033	0,292	0,027	0,712	0,066	0,352	0,034	0,177	0,018	0,295	0,028
3	0.284	0,028	0.209	0,022	0,153	0,017	0,335	0,035	0,288	0,027	0,704	0,064	0,346	0,033	0,170	0,017	0,292	0,030
4	0,337	0,034	0,257	0,026	0,194	0,032	0,406	0,038	0,355	0,033	0,842	0,085	0,405	0,039	0,210	0,022	0,328	0,033

e l año 2016 se han realizado las tres primeras lecturas de los TLD, la cuarta se realizará en enero. De los resultados obtenidos, el titular manifiesta que el punto T-13.3 sigue presentando los valores más elevados de radiación gamma. La Inspección preguntó si se habían realizado medidas de caracterización previas a la restauración en esa zona y en caso afirmativo solicitó que se adjuntaran los resultados de esas medidas de radiación gamma en el trámite a este acta.

El titular manifestó que se sigue realizando el programa de control de calidad en las mismas condiciones que en el año 2015

MUESTRAS		DETERMINACIONIC	000000114.0101170
TIPO	Nº /AÑO	DETERMINACIONES	OBSERVACIONES
Aguas superficiales	1	$U_{natural}$, α_T , β_T , Ra-226, Pb-210 y Th-230	HAS 2 (1º Semestre)
Aguas subterráneas	1	U _{natural} , α _T , β _T , Ra-226, Pb-210 y Th-230	HM08 (Anual)
Radiación y ambiental	4	Dosimetría Ambiental Termoluminiscente	Punto T-13 (1º, 2º, 3 ^{er} y 4º Trimestres)

Este programa ha sido concertado con los laboratorios del tanto para los análisis de muestras como para la dosimetría ambiental.

CSN/AIN/LOBOG/16/35 Página **9** de **11**

CSN

En el año 2015 los resultados comparativos son:

DATOS DE: ALFA TOTAL, BETA TOTAL, URANIO NATURAL

Actividad: Bq/m3 = mBq/l (muestras fluidas)

AÑO 2015		ALFA TOTAL			BETA TOTAL				URANIO NATURAL (*)				
				ENUSA		To consideration of the constitution of the co		ENUSA				ENUSA	
MUESTRA	Ref. Muestra	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error
AGUAS SUBTERRÁNEAS	HM08-2015 (SB)	747	72	634	86	1060	190	1231	126	533	53	390	12
AGUAS SUPERFICIALES	HAS2 /1515 (SP)	157	18	118	49	228	63	303	59	114	11	85	2,5

^(*) El error de la medida asociada a la fluorimetria (técnica empleada por ENUSA-Saelices para la determinación de uranio) es de 3 %, mientras que el error asociado a la fosforimetria cinética (técnica empleada por

DATOS DE: Th-230, Ra-226, Pb-210 Actividad: Bq/m³ = mBq/l (muestras fluidas)

AÑO 2015		Th-230			Ra-226				Pb-210				
		ENUSA					ENUSA				ENUSA		
MUESTRA	Ref. Muestra	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error	Medida	Error
AGUAS SUBTERRÁNEAS	HM08 /2015 (SB)	4	0,7	< 4,9	wen	< 35	20.0	< 176	***	900	130	1080	113
AGUAS SUPERFICIALES	HAS2 /1515 (SP)	3	0,4	10	4	27	7	21	8	16	3	68	22

COMPARATIVA DE LOS RESULTADOS PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD Y DEL PROGRAMA PRINCIPAL

DATOS DE: TLD

Muestras de aire - Radiación gamma ambiental (μSv/h)

AÑO	2015	TLD (μSv/h)						
ANO.	2015	CIEN	ΛΑΤ	ENUSA				
MUESTRA	Ref. Muestra	Medida	Error	Medida	Error			
RADIACIÓN GAMMA AMBIENTAL	T-13 / 1T-15	0,311	0,025	0,333	0,032			
	T-13 / 2T-15	0,342	0,017	0,292	0,027			
	T-13 / 3T-15	0,348	0,019	0,288	0,027			
	T-13 / 4T-15	0,333	0,033	0,355	0,033			

De acuerdo al titular las mayores discrepancias en las medidas se deben a las técnicas utilizadas para la determinación. Se consideran más fiables las determinaciones realizadas por el laboratorio de control.

De acuerdo al titular las organizaciones responsables del Programa de vigilancia y control siguen siendo las mismas que en el año 2015. En la tabla siguiente se indican estas organizaciones:



Tabla 7: ORGANIZACIONES/ENTIDADES DE EJECU	ICIÓN DEL PVCLP – Año 2016			
ACTIVIDAD	ORGANIZACIÓN / ENTIDAD			
PROGRAMACIÓN, COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, LICENCIAMIENTO	Centro de Saelices (PRYMA)			
RECOGIDA DE MUESTRAS Y MEDIDAS "IN SITU" DE AGUAS SUBTERRÁNEAS				
RECOGIDA DE MUESTRAS Y MEDIDAS "IN SITU DE AGUAS SUPERFICIALES DE ARROYOS	Centro de Saelices (PRYMA) (*)			
INSPECCIÓN				
COLOCACIÓN Y RETIRADA DE DOSÍMETROS PARA MEDIDA DE LA RADIACIÓN GAMMA AMBIENTAL				
ENVÍO DE MUESTRAS Y DOSÍMETROS A LOS LABORATORIOS				
ANÁLISIS RADIOLÓGICOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS	Laboratorios de ENUSA (Juzbado y Saelices)			
ANÁLISIS RADIOLÓGICOS DE AGUAS SUPERFICIALES DE ARROYOS	Laboratorio de ENUSA de Saelices			
LECTURA DE DOSÍMETROS TL PARA MEDIDA DE LA RADIACIÓN GAMMA AMBIENTAL	Servicio de Dosimetria de ENUSA -Juzbado			
MEDIDAS DE EXHALACIÓN DE RADÓN				
ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN (INFORMES, PROGRAMAS, INSPECCIONES, ETC.)	Centro de Saelices (PRYMA) (**)			

) - Con apoyo de empresas externas.

*) - Con el apoyo del Gabinete Técnico Medioambiental.

INSPECCIÓN DE CAMPO

La inspección acompañada por las personas que se citan al comienzo del acta visitó el día 13 por la mañana el emplazamiento restaurado y las zonas adyacentes.

Se pudo comprobar que los accesos estaban cerrados con llave. Se revisó el canal perimetral comprobándose que en algún punto había crecido en exceso la vegetación. El titular manifestó que estaba prevista para el año 2017 la limpieza de la vegetación.

La inspección recorrió a pie toda la zona del perímetro del emplazamiento restaurado. Se comprobó que los porta-dosímetros están en buen estado, así como la parte externa de los sondeos HM-09 y HM-08.

Finalmente se recorrió en coche parte del vallado externo de las fincas arrendadas en la antigua zona minera y se pudo comprobar que en algunos tramos el vallado estaba deteriorado. Presentaba deformaciones que de acuerdo al titular podían deberse al paso de animales. El representante del titular cerró con alambres esos desperfectos y manifestó que en el año 2017 se iban a realizar mejoras en el vallado.



CSN/AIN/LOBOG/16/35 Página 11 de 11

CSN

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, la Ley 25/ 1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a quince de diciembre de dos mil dieciséis.

TRÁMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Enusa para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME. - Se adjuntan comentarios

Saelices el Chico, a 13 de enero de 2017



CSN/AIN/LOBOG/16/35 Anexo. Página **1** de **1**

CSN

ANEXO A

AGENDA DE INSPECCIÓN DE CONTROL GENERAL AI EMPLAZAMIENTO CLAUSURADO DE LA LOBO-G

(Días 12 y 13 de diciembre de 2016)

Inspectora del CSN:DNI:

Motivo de la Inspección: seguimiento del programa de vigilancia y control a largo plazo del emplazamiento restaurado de la antigua Planta Lobo-G

Temas a tratar:

Trabajo de gabinete

- Aspectos generales: actividades realizadas durante 2015 y 2016.
- Informe anual 2015.
- Inspecciones visuales trimestrales al emplazamiento
- Hojas de método
- Cuestiones pendientes de inspecciones anteriores

Visita al emplazamiento clausurado.

Reunión de cierre.





COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

Ref.: CSN/AIN/LOBOG/16/35

(Fechas de inspección: 12 y 13 de diciembre de 2016)

Página 2 de 11, párrafo nº 2:

"Con fecha 17 de diciembre de 2015, (registro: 19894) Enusa presentó al Consejo de Seguridad Nuclear el calendario del Programa de vigilancia a aplicar en 2016. En el escrito se indica que se iban a realizar trabajos de acondicionamiento durante el año 2016. La inspección solicitó información sobre los trabajos realizados. Los representantes del titular indicaron que en el año 2016 no se habían realizado grandes actividades de mejora salvo labores de poca entidad como el repintado de los portadosímetros. Está previsto que en el año 2017 se acometan tareas de limpieza de vegetación y arreglo del vollado perimetral".

En el mencionado documento se indica que "se contempla la posibilidad de realizar algunos trabajos de mantenimiento y acondicionamiento que no afectan a la obra realizada ni a su integridad, pero que, o bien se consideran convenientes como mejora, o bien son necesario para reparar deficiencias (repintado de las placas de asiento y de algunos soportes de los TLD, reparaciones del vallado, etc.)". De acuerdo con ello, en el año 2016 se llevaron a cabo los trabajos de repintado de los bastidores de los portadosímetros, las placas de asiento y los hitos topográficos.

Página 8 de 11, párrafo nº 2:

"En el año 2016 se han realizado las tres primeras lecturas de los TLD, la cuarta se realizará en enero. De los resultados abtenidos, el titular manifiesta que el punto T-13-3 sigue presentando los valores más elevados de radiación gamma. La Inspección preguntó si se habían realizado medidas de caracterización previas a la restauración en esa zona y en caso afirmativo solicitó que se adjuntaran los resultados de esas medidas de radiación gamma en el trámite a este acta".



El documento "Estudio radiométrico de las instalaciones mineras y de tratamiento de minerales de uranio en La Haba (Badajoz)" recoge, entre otros, los resultados de los trabajos radiométricos llevados a cabo previamente a las actividades de restauración de terrenos y operaciones de clausura de las instalaciones minero-industriales de ENUSA en La Haba, así como de las actividades desarrolladas anteriormente por la JEN, incluyendo la escombrera de El Pedregal (sobre la que se encuentra el punto T-13.3). Dicho documento se remitió al CSN con fecha 01.08.94, en cumplimiento de lo requerido en su escrito de referencia CSN/DT/94-208 de 07.03.94.

• Página 9 de 11, párrafo nº 2:

 "De acuerdo al titular las mayores discrepancias en las medidas se deban a las técnicas utilizadas para la determinación. Se consideran más fiables las determinaciones realizadas por el laboratorio de control".

Las mayores discrepancias se observan cuando las técnicas empleadas por los laboratorios del Programa Principal y las empleadas por el laboratorio del Programa de Control de calidad son distintas. Para algunas determinaciones la técnica empleada por el laboratorio de control es más fiable que la empleada en el Programa Principal; es el caso de la determinación de Torio-230, ya que el laboratorio de control realiza una separación radioquímica con contaje por espectrometría alfa frente a una separación radioquímica seguida de contaje en contador proporcional que aplica el laboratorio de ENUSA.

Por otra parte, en la consideración del Acta como documento público, a continuación se recogen los párrafos que, a criterio del titular, contienen información de carácter confidencial o restringido, señalándola expresamente.



Página 1 de 10, párrafo nº 5:

• "La inspección fue recibida y asistida, el día 12, por medio ambiente (PRYMA) con diploma de jefe de servicio de protección radiológica y como técnico en medio ambiente, del gabinete técnico medioambiental ambos representantes de Enusa Industrias Avanzadas, S.A.; durante la visita en campo, el día 13, se contó además, con la participación de trabajador de personas menifestaron conacer y aceptar la finalidad de la inspección".

Página 8 de 11, párrafo nº 1:

"De acuerda al titular los puntos de control de exhalación de radón son los denominados N,S,E, W(O) y FZ. El laboratorio de radiactividad ambiental de la exhalación de radán en suelo los días 11 y 12 de junio de 2016. Los resultados que se presentan en la tabla son los que aporta directamente el labaratorio sin calcular las medias de los 5 resultados que se obtienen para cada punto de determinación. Ese cálculo será presentado en el informe anual correspondiente."

• Página 8 de 11, párrafo nº 4:

"Este programa ha sida concertada con los laboratorios del muestras como para la dosimetría ambiental".



• Página 10 de 11, párrafo nº 1:

Tabla 7 ORGANIZACIONES/ENTIDADES DE EJEC	CUCIÓN DEL PVCLP - Año 2016				
ACTIVIDAD	ORGANIZACIÓN / ENTIDAD				
PROGRAMACIÓN, COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, LICENCIAMIENTO	Centro de Saelices (PRYMA)				
RECOGIDA DE MUESTRAS Y MEDIDAS "IN SITU" DE AGUAS SUBTERRÁNEAS					
RECOGIDA DE MUESTRAS Y MEDIDAS "IN SITU" DE AGUAS SUPERFICIALES DE ARROYOS					
INSPECCIÓN	Centro de Saelices (PRYMA) (*)				
COLOCACIÓN Y RETIRADA DE DOSÍMETROS PARA MEDIDA DE LA RADIACIÓN GAMMA AMBIENTAL					
ENVÍO DE MUESTRAS Y DOSÍMETROS A LOS LABORATORIOS					
ANÁLISIS RADIOLÓGICOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS	Laboratorios de ENUSA (Juzbado y Saelices)				
ANÁLISIS RADIOLÓGICOS DE AGUAS SUPERFICIALES DE ARROYOS	Laborataria de ENUSA de Saelices				
LECTURA DE DOSÍMETROS TL PARA MEDIDA DE LA RADIACIÓN GAMMA AMBIENTAL	Servicia de Dosimetría de ENUSA - Juzbado				
MEDIDAS DE EXHALACIÓN DE RADÓN					
ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN (INFORMES, PROGRAMAS, INSPECCIONES, ETC.)	Centro de Saelices (PRYMA) (**)				

^{(*) -} Con apoyo de empresas externas.

Igualmente, se hace constar que otra información y documentación aportada durante la inspección, o posteriormente como consecuencia de lo tratado en la misma, tiene carácter confidencial (en particular, aquella que contiene datos personales) o restringido y sólo podrá ser utilizada a efectos de la inspección.

^{(**) -} Con el apoyo del Gabinete Técnico Medioambiental



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/LOBOG/16/35 correspondiente a la inspección realizada los días 12 y 13 de diciembre de 2016, en el emplazamiento restaurado de la antigua planta de tratamiento Lobo-G, sito en el paraje el Pedregal, en La Haba (Badajoz), la inspectora que la suscribe declara,

Página 2 de 11, párrafo número 2:

Se acepta el comentario que aclara el contenido del acta.

Página 8 de 11, párrafo número 2:

Se acepta el comentario que aclara el contenido del acta.

Página 9 de 11, párrafo número 2:

Se acepta el comentario que aclara el contenido del acta

Indicar que el titular manifiesta que considera información confidencial y reservada los nombres de las personas intervinientes y la identificación de las organizaciones y entidades que colaboran en la ejecución del programa de vigilancia y control, tal y como el Consejo viene considerando habitualmente al publicar las actas. Asimismo, Enusa hace constar que la documentación aportada durante la inspección o como consecuencia de la misma, tiene carácter confidencial o restringido, especialmente la que contiene datos personales y solo podrá ser utilizada a efectos de la inspección.

Madrid, a dieciocho de enero de 2017

Fdo.: Dña.

INSPECTORA