

<p>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS RELATIVAS AL SERVICIO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, FONTANERÍA Y EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I</p> <p>Nº EXPEDIENTE: CO-CV-25-004</p>	<p>Clave: 058-ES-CV-0211</p> <p>Páginas: 31</p>
---	---

ÍNDICE

1.	ALCANCE.....	2
2.	LOTE 1: MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y FONTANERÍA	2
3.	LOTE 2: MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN	10
4.	EQUIPO DE TRABAJO	21
5.	ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO.....	21
6.	REQUISITOS.....	22
7.	ANEXOS	25

PREPARADO: Amparo Toledo Castañeda	REVISADO: Sergi Margalef Escoda	GESTIÓN DE CALIDAD: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Manuel Rodríguez Silva	APROBACIÓN ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: Mª Aurora Saeta del Castillo
---------------------------------------	------------------------------------	--	---	--

Clave: 058-ES-CV-0211	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 2
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

1. **ALCANCE**

El documento establece las prescripciones técnicas requeridas para el servicio de mantenimiento eléctrico, fontanería y equipos de climatización de la instalación nuclear Vandellós I, sita en carretera N-340, km 1123,7 de L'Hospitalet de l'Infant (Tarragona).

Las actividades por realizar se ordenan en 2 lotes independientes:

- Lote 1: Mantenimiento eléctrico y fontanería
- Lote 2: Mantenimiento de los equipos de climatización

2. **LOTE 1: MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y FONTANERÍA**

2.1. **DESCRIPCIÓN LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Para hacer frente a los consumos previstos para la instalación nuclear Vandellós I (del orden de 400 kVA), se dispone de una línea de suministro eléctrico exterior trifásica con neutro a 400/230 V.c.a.

La línea de derivación individual es subterránea desde la caja general de protección (CGP), ubicada en las proximidades del vallado interior, hasta el cuadro general de distribución (CGD) ubicado en el local eléctrico del edificio de vigilancia y servicios.

Como fuente de suministro eléctrico interior de respaldo, se dispone de un equipo de alimentación segura e ininterrumpida, cuya función es mantener una mayor disponibilidad de determinadas cargas críticas.

El sistema de distribución es trifásico con neutro a 400/230 V.c.a., 50 Hz.

Los circuitos de fuerza y alimentación a equipos son trifásicos o monofásicos.

Los circuitos principales de alumbrado son trifásicos con neutro, y las alimentaciones a los puntos de luz se hacen entre fase y neutro, siendo este de la misma sección que la fase, y todos ellos llevan cable de tierra.

Los cables van tendidos en canalizaciones, bien sea en conductos o en bandejas.

Para la alimentación de los diversos equipos que conforman los sistemas de servicios de la instalación, se dispone de un CGD, ubicado en el local eléctrico del edificio de vigilancia y servicios, el cual recibe una alimentación exterior trifásica con neutro 400/230 V.c.a., 50 Hz. Desde él se alimentan a través de un total de 29 interruptores automáticos:

- Equipo de tensión segura (ETS) y el cuadro de corriente continua de 24 V (ECC2) a través del ETS.
- Cuadros secundarios de distribución de fuerza y alumbrado distribuidos por toda la planta.
- Equipos varios de la instalación.

Para la alimentación de los equipos correspondientes a los sistemas de servicios auxiliares requeridos en la instalación, se dispone de cuadros de distribución, protección y control, para fuerza y para alumbrado.

Hay 25 cuadros secundarios alimentados por el CGD y por el ETS repartidos por la instalación con una media de 18 interruptores automáticos magnetotérmicos con protección diferencial cada uno de ellos. En total, 450 dispositivos de protección.

Desde dichos cuadros parten los circuitos de alimentación a los diversos equipos y componentes.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	3

Todos los circuitos, tanto los de salida, como el de entrada están protegidos por interruptores automáticos magnetotérmicos, y disponen de contactos auxiliares para transmisión de señales al sistema de supervisión y control para su utilización en caso de ser requeridos.

Por otro lado, la existencia de un sistema de abastecimiento de agua sanitaria y de un sistema de riego en la instalación puede conllevar actuaciones de mantenimiento correctivo por avería y/o rotura de algún componente de dichos sistemas. Por lo tanto, en el presente lote también se tendrán en cuenta estos posibles trabajos.

2.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El servicio de mantenimiento preventivo consistirá en los trabajos de verificación del correcto estado de los equipos descritos, con la finalidad de mantener su correcto funcionamiento.

Consistirá en la revisión periódica y puesta a punto de los equipos señalados en el inventario de instalaciones del apartado 2.1. En particular se desarrollarán las siguientes actividades:

- a) **GAMA 1: Mantenimiento anual de la instalación eléctrica** (a realizar en el mes de junio de cada anualidad)

El mantenimiento anual de toda la instalación eléctrica de la instalación nuclear Vandellós I según el RD 842/2002 “Reglamento electrotécnico para baja tensión” y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51 (última modificación: 18 de marzo de 2023), con, al menos, el siguiente alcance:

- 1) Inspección visual de la instalación, dándole importancia a los siguientes aspectos:
 - Posibilidad de contactos directos (cajas sin tapas, cables sin aislamiento, cuadros sin tapas o en mal estado, mecanismos y tomas de corriente rotas o con algunos componentes defectuosos o ennegrecidos, conductores accesibles).
 - Existencia de partes o puntos de la instalación con ejecución defectuosa que puedan ser origen de averías o daños.
 - Naturaleza o características no adecuadas de los cables conductores utilizados.
 - Utilización de materiales, aparatos o receptores que no se ajustan a la normativa vigente.
 - Comprobación del correcto funcionamiento de enchufes y mecanismos.
 - Distancias y material en volúmenes de protección de duchas.
 - En cada uno de los cuadros eléctricos se comprobará:
 - Su accesibilidad.
 - Sección insuficiente de los conductores.
 - No identificación de los conductores.
 - No identificación de diferentes circuitos.
 - Carencia de un número mínimo estipulado de circuitos.
 - Calibración de los dispositivos de protección inadecuada respecto a las secciones de los conductores activos.
 - Existencia y funcionalidad de dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	4

- Existencia y funcionalidad de dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias permanentes.
- 2) Comprobación del alumbrado de emergencia (270 unidades). Se realizará el corte de corriente de los circuitos de alumbrado de emergencia y se comprobará:
 - Funcionamiento de las baterías y/o alumbrado de emergencia.
 - Se medirá con luxómetro para que cumpla todos los parámetros de la normativa en vigor.
 - 3) Comprobación de la toma de tierra y medida de su valor en cada uno de los cuadros eléctricos (25 unidades), comprobando:
 - La resistencia de la toma de tierra con piquetas auxiliares. Si no fuese posible se permitirá la medida de la resistencia de bucle de baja intensidad.
 - Se tomarán como referencia los valores admisibles de la norma UNE 200009-28 IN.
 - 4) Funcionamiento de todos los interruptores diferenciales. Entre diferenciales e interruptores automáticos magnetotérmicos, 450 unidades.
 - Se comprobarán los interruptores diferenciales de la instalación eléctrica. Para ello, se provocará un disparo con corriente de fuga de $1 \times I_{\Delta N}$, $2 \times I_{\Delta N}$ y $5 \times I_{\Delta N}$ y se tendrá en cuenta el tipo de interruptor diferencial (A o AC) y si es selectivo.
 - También se comprobará el funcionamiento del interruptor diferencial aplicando una corriente de $\frac{1}{2} \times I_{\Delta N}$. En este caso no se tiene que producir disparo. En caso contrario, se tendrá que analizar la causa y, en su caso, reponer el interruptor diferencial.
 - 5) Funcionamiento de los interruptores automáticos magnetotérmicos. Entre diferenciales e interruptores automáticos magnetotérmicos, 450 unidades.

Se desconectarán las cargas aguas abajo del circuito comprobado. Se medirá la impedancia Fase-Fase. El resultado indicará dicha impedancia y, indirectamente, el supuesto corriente de cortocircuito con la ecuación:

$$ICC = \frac{U_s}{Z_{ff}}$$

Esta medida permitirá valorar si el poder de corte de los automáticos es superior a la corriente de cortocircuito en el punto de la instalación.

La IN (intensidad nominal) deberá ser igual o inferior a la intensidad máxima admisible del conductor a proteger.

- 6) Resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica.
 - Se quitará la alimentación del circuito a comprobar y se desconectarán las cargas aguas abajo del punto de medida.
 - Se medirá el aislamiento entre fases y entre estas y el neutro y el conductor de tierra.
 - La tensión de prueba será de 500V CC y el valor obtenido deberá ser superior a 0,500 MΩ.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	5

7) Caída de tensión:

En cada cuadro eléctrico (25 unidades) se medirá la tensión a la entrada del cuadro y en el punto más alejado de la instalación, comprobándose que la caída de tensión en este punto no es superior al 5%.

8) Medida de la continuidad del conductor de protección. Equipotencialidad.

Se comprobará la continuidad entre:

- Puesta a tierra de los enchufes y colector de tierra.
- Bornes de tierra de los aparatos clase I (calentadores) y colectores de tierra.
- Masas extrañas principales (tubos de agua) y colector de tierra.
- Masas extrañas suplementarias entre ellas y con respecto al borne de tierra.

Para la realización de los trabajos de mantenimiento anual de toda la instalación eléctrica se estima un máximo de 15 intervenciones anuales.

b) **GAMA 2: Mantenimiento anual del alumbrado perimetral y del alumbrado del vial (a realizar en el mes de septiembre de cada anualidad)**

El mantenimiento anual del alumbrado perimetral y del alumbrado del vial de la cota +09.00, compuesto por 2 cuadros eléctricos, 2 tomas de tierra y 80 puntos de luz a unas alturas de 11 m, 9 m, 6 m y 3m.

Las luminarias presentes en la instalación son de tipología led sobre postes de 9 m de altura en su gran mayoría o proyectores leds anclados en pared de hormigón o en poste metálico de 6 m y 3 m de altura.

Los trabajos de mantenimiento consistirán en la comprobación visual, de parámetros eléctricos y del funcionamiento de todos los puntos de luz, así como la ejecución de las siguientes gamas de mantenimiento indicadas en los puntos 1), 3), 4), 5), 6), 7) y 8) del apartado anterior.

Para la realización de los trabajos de mantenimiento anual del alumbrado perimetral y del alumbrado del vial se estima un máximo de 10 intervenciones anuales.

c) **GAMA 3: Revisión anual de 2 interruptores de 400 V y 1.000 A (CGD 00IA) y de 3 interruptores de 400 V y calibrados a 50 A (CGD 35DJ) (a realizar en el mes de septiembre de cada anualidad)**

Los interruptores de 1.000 A son de la marca Merlin Gerin, gama Compact NS, tipo NS1000, con una intensidad nominal de 1.000 Aca, con una capacidad de ruptura de 25kA, de 4 polos, con una clase de ruptura N y extraíble BT.

Los interruptores calibrados a 50 A son de la marca Siemens, gama 3VA1, tipo 3VA1163-3GF46-0A00, con una intensidad nominal de 63 Aca, con una capacidad de ruptura de 5 KA, con una clase de ruptura N, de 4 polos.

En el CGD de la Instalación se dispone de dos interruptores principales de 400 V y 1.000 A (A y B) y de tres interruptores principales de 400 V y calibrados a 50 A (A, B y C).

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	6

Cuando se tenga que hacer la revisión anual correspondiente, los interruptores que se encuentren como “reserva” se verificarán primero. Una vez verificados se cambiarán por los que estén en servicio, pasando estos a la realización de la verificación.

La revisión anual de cada interruptor tendrá, al menos, el siguiente contenido:

- Verificación de buen funcionamiento con maniobras de apertura y cierre con el mando manual.
- Inspección visual y limpieza de las cámaras apaga chispas.
- Medida de la resistencia óhmica de los contactos principales.
- Verificación de la integridad de los trinquetes de enganche y los resortes de apertura y cierre.
- Verificación y medida de resistencia óhmica de los contactos auxiliares.
- Verificación del correcto funcionamiento del botón de test de la unidad de control.
- Medidas de resistencia de aislamiento entre fases.
- Regulación del relé térmico.
- Ensayos eléctricos sobre la unidad térmica (tiempos de disparo térmico mínimo y máximo) y magnética (tiempos por disparo instantáneo).

Para la realización de los trabajos de mantenimiento de revisión anual de 5 interruptores se estima un máximo de 3 intervenciones anuales, que podrán ser realizadas en las dependencias del contratista.

d) **GAMA 4 - Revisión anual del sistema de la red de tierras (a realizar en el mes de octubre de cada anualidad)**

Consistirá en la verificación y medida de cada una de las 13 picas de tierra, con el siguiente alcance:

- Comprobación de su estado físico, de las conexiones y de las arquetas
- Apertura del seccionador y desconexión del cable de tierra
- Medida de la resistencia de la pica, aplicando un mínimo de 2 medidas
- Cálculo de la resistencia del cable y de la resistencia total de cada uno de los sistemas de puesta a tierra
- Comprobación de que el resultado esté dentro de los criterios de aceptación
- Reapriete de conexiones y restablecimiento de la operatividad

Para la realización de los trabajos de revisión anual del sistema de la red de tierras se estima un máximo de 3 intervenciones anuales.

e) **GAMA 5 - Mantenimiento semestral de la instalación eléctrica para la recarga de vehículos eléctricos (a realizar en los meses de marzo y septiembre de cada anualidad)**

Se indican a continuación los trabajos del punto de recarga doble 2x11 kW de coches eléctricos instalado sobre un pedestal en el parking exterior de la instalación nuclear Vandellós I atendiendo a los requerimientos técnicos establecidos en el Reglamento

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	7

electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto y a su Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales, infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos" aprobada en el Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre.

Cada punto de recarga que compone el punto doble demanda una potencia trifásica de 11 kW y está equipado con un conector tipo 2 y cable de recarga de aproximadamente 5 m de longitud. Adicionalmente cada punto de recarga tiene instalado una toma tipo Schuko (Tipo F) de 16 A-250 V de exterior con IP54.

Cada punto de recarga está equipado con protección magnetotérmica, protección diferencial de 30 mA, protección contra sobretensiones transitorias y módulo de medida de la energía consumida.

La instalación dispone para el suministro eléctrico de un cuadro CMCE (s/ IEC 61439-1&2) equipado con dos interruptor-seccionador tetrapolares de poder de corte 25 A y un cuadro CCE (s/ IEC 61439-1&2) equipado con un interruptor de intensidad nominal 63A, de 400V y 50 Hz con accesorios internos (contactos auxiliares de disparo y de acción adelantada al cierre).

- Inspección visual del estado general del punto de recarga, incluyendo la carcasa, los cables, los conectores, toma de corriente, las luces indicadoras, mangueras del cargador y las señales de seguridad. Asimismo, se revisarán los dos cuadros anteriormente descritos.
- Identificación de indicios de daños físicos, como grietas, roturas, desgaste o corrosión y comprobación de su estanqueidad.
- Conectar un vehículo eléctrico compatible y monitorizar el proceso de carga en diferentes niveles de potencia.
- Verificar que la velocidad de carga sea la correcta y que no haya errores o alarmas en el sistema.
- Verificación del funcionamiento de las luces indicadoras, los botones de control y las pantallas de información.
- Comprobación de puntos calientes y revisión del sistema de refrigeración
- Realizar la limpieza utilizando un paño suave y húmedo junto con un detergente neutro para limpiar la superficie del punto de recarga. Se evitará el uso de productos químicos agresivos, esponjas abrasivas o chorros de agua a presión que puedan dañar los componentes. Se prestará especial atención a los conectores y las áreas de ventilación para eliminar la suciedad y el polvo acumulados.
- Realización de pruebas de seguridad para verificar el correcto funcionamiento de los dispositivos de protección, como los interruptores diferenciales, las protecciones contra cortocircuitos y las puestas a tierra.
- Verificación de la activación correcta antes fallos o condiciones anormales de los mecanismos de seguridad.
- Actualización del software y comprobación de las aplicaciones con el hardware
- Análisis de datos recopilados para evaluar el rendimiento y la eficiencia del cargador
- Documentar los resultados de las pruebas de seguridad para llevar un registro del estado del punto de recarga.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	8

- Asistencia remota y asistencia presencial con atención 24 h para averías.

Para la realización de los trabajos de mantenimiento de la instalación eléctrica para la recarga de vehículos eléctricos se estima un máximo de 1 intervención semestral (2 intervenciones al año).

f) **GAMA 6 - Mantenimiento semestral de la depuradora (a realizar en junio y diciembre de cada anualidad):**

En la instalación nuclear Vandellós I existe una depuradora de aguas residuales provenientes de las oficinas de varios edificios, con un decantador, bio-reactor y clarificador. El mantenimiento preventivo tendrá, la menos, el siguiente alcance:

- Revisión de la bomba de recirculación.
- Revisión de la bomba de inyección de aire.
- Revisión de las conexiones eléctricas.
- Revisión de inyectores de aire.
- Limpieza del prefiltro de la cámara de sedimentos.
- Comprobación de los conos de conexión.
- Limpieza de la rejilla de la bomba de recirculación.
- Comprobación del estado del filtro biológico.
- Toma de datos de tensión y corriente de la bomba del bioreactor y de la bomba del clarificador.

Para la realización de los trabajos de mantenimiento de la depuradora se estima 1 intervención semestral (2 intervenciones al año).

NOTA:

En cuanto al mantenimiento de toda la instalación eléctrica, del alumbrado perimetral y del vial y de la instalación eléctrica para la recarga de vehículos eléctricos se establecen las gamas de mantenimiento mínimas que se tienen que llevar a cabo en todos los componentes que conforman el sistema eléctrico de baja tensión, pudiendo no estar incluidos algunos requisitos legales derivados de la legislación aplicable (RD 842/2002 e instrucciones técnicas asociadas). Por lo tanto, a lo largo del contrato se tendrán que realizar aquellas gamas de mantenimiento y/o expedir aquellos certificados de mantenimiento que exija la legislación, además de los indicados en los puntos anteriores.

2.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Consistirá en la prestación de los servicios necesarios para subsanar cuantas anomalías en el funcionamiento de los sistemas, equipos o componentes tengan lugar durante la vigencia del contrato, reparando las averías existentes, así como aquellas que hayan sido detectadas en las gamas de mantenimiento preventivo.

A modo orientativo, se estima que el número de horas destinadas a la realización del mantenimiento correctivo sea de **300 horas** para la duración del contrato. Las horas de trabajo se contabilizarán por

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	9

horas efectivamente empleadas en la instalación en los trabajos correctivos, como consecuencia de aviso por servicio. Deberán estar incluidos todos los costes necesarios para la correcta ejecución del presente contrato dentro de las horas estimadas de realización del servicio.

Recibido el aviso de avería por correo electrónico, el contratista propondrá la actuación prevista para la atención de la avería en un plazo no superior a **48 horas** siguientes a la comunicación de la avería. La propuesta de actuación vendrá respaldada por una propuesta técnico-económica de los repuestos y fungibles a emplear y una estimación de horas para cada actuación. Este presupuesto deberá ser aceptado por Enresa antes de llevar a cabo actuación alguna. A la hora de facturar, se facturarán los repuestos y fungibles según presupuesto y las horas efectivamente empleadas para la subsanación de la avería.

Una vez efectuada la visita técnica para la atención de la avería, los trabajos precisos para subsanar las causas de esta se resolverán en plazo máximo de **10 días laborables**. Las reparaciones se efectuarán en horario laboral de la instalación (de lunes a viernes de 7:30 a 15 horas).

Todas las visitas realizadas por el contratista, con ocasión de los mantenimientos correctivos, darán lugar a un “parte de trabajo” a presentar a Enresa para ser aprobado. Se generará un parte por cada día de trabajo en la instalación para que quede constancia escrita de la visita realizada y de los trabajos realizados.

La asistencia técnica finalizará cuando se haya logrado restablecer el servicio de los equipos averiados o sustituidos, debiendo el contratista entregar un “Informe de averías”. El plazo máximo de entrega de dicho informe es de **10 días laborables**.

El plazo de garantía de los trabajos realizados será de 6 meses desde la fecha de su finalización.

2.4. REPUESTOS Y FUNGIBLES

En caso de tener que cambiar algún componente, equipo y/o pieza de los sistemas por deterioro o rotura, la empresa contratista enviará una propuesta técnico-económica a Enresa donde se describirán las causas que han originado la avería, la justificación de la necesidad del cambio, los componentes, equipos y/o piezas a cambiar, las fichas técnicas y el plazo de entrega.

Antes de reponer cualquier componente, equipo y/o pieza, Enresa deberá haber aceptado por escrito la propuesta técnico-económica.

El plazo de garantía será de 2 años para los repuestos desde la fecha de sustitución.

2.5. EMISIÓN DE INFORMES

Al inicio del contrato, así como al inicio de las siguientes anualidades, el contratista presentará un plan anual de mantenimiento que incluirá: la descripción del equipo de trabajo propuesto y sus calificaciones según normativa de aplicación, las posibles empresas a subcontratar y las habilitaciones correspondientes, así como el calendario de realización de las gamas descritas. Dicho plan se presentará en un plazo no superior a **1 mes** desde la fecha de firma del contrato. El plan deberá ser aceptado por Enresa antes de iniciar los servicios contratados.

Todas las visitas realizadas por el contratista, con ocasión de mantenimientos preventivos y/o correctivos, darán lugar a un “parte de trabajo” a presentar a Enresa para ser aprobado. Se generará un parte por cada intervención en la instalación para que quede constancia escrita de la visita y las actuaciones realizadas.

Al finalizar cada una de las gamas de mantenimiento y en el plazo máximo de **10 días laborables**, el contratista presentará a Enresa un informe detallado de cada prueba o actuación realizada en los

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	10

equipos y sistemas que son objeto del presente servicio, indicando los resultados obtenidos, el estado en que quedan todos los elementos que han sido objeto de la revisión y/o sustitución, los partes de trabajo generados en el mes y, en su caso, un reportaje fotográfico de las actuaciones y las acciones correctivas propuestas.

En el caso de que la empresa contratista solicite por cualquier motivo los servicios de otra empresa mantenedora habilitada para realizar algunas de las operaciones de mantenimiento que tiene encomendadas, el informe lo deberá elaborar la empresa que haya realizado físicamente las operaciones de mantenimiento y será remitido a Enresa por parte de la empresa contratista, en los mismos plazos anteriormente indicados.

2.6. MEDIOS MATERIALES

Para la ejecución de los trabajos el contratista dispondrá de los medios materiales necesarios para la correcta ejecución del contrato y estarán englobados en los costes inherentes a las revisiones:

- Material de trabajo complementario: herramientas necesarias para la comprobación y revisión de componentes, equipos y sistemas de instalación eléctrica, fungibles correspondientes a etiquetas de señalización, grasas, vaselina, fungibles para limpieza (trapos y limpiador industrial), equipos informáticos, etc.
- Plataforma elevadora articulada. El contratista dispondrá de una plataforma elevadora articulada para llevar a cabo las labores de mantenimiento preventivo y/o correctivo de aquellos equipos instalados en altura. Los mantenimientos y las posibles reparaciones de la plataforma aportada irán a cargo del contratista, así como el combustible, en caso de ser necesario.
- Equipos de medida debidamente calibrados por un laboratorio acreditado en base a la UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 (ENAC). Los certificados se presentarán para su comprobación el día de la intervención y posteriormente serán incluidos en el informe de actuaciones.
- Para la realización de la gama 3, revisión de 5 interruptores, el contratista dispondrá de los equipos de medida necesarios (medidor de bajas resistencias, multímetro, maleta de inyección, medidor de aislamiento, etc.) para llevar a cabo los ensayos correspondientes a esta gama.
- Para la realización de la gama 4, revisión de la red de tierras, el contratista dispondrá de los equipos de medida necesarios (telurómetro o medidor multifunción, multímetro o polímetro.) para llevar a cabo los ensayos correspondientes a esta gama.

3. LOTE 2: MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS

En la instalación nuclear Vandellós I, a la fecha de redacción del presente pliego, existen los siguientes equipos de climatización:

UNIDADES EXTERIORES		UBICACIÓN	GAS	POT. FRÍO-CALOR (KW)	UNIDADES INTERIORES
MARCA	MODELO				
MITSUBISHI	PURY-P500YGM-A	Centro de información (taller informático, auditorio y sala interactiva)	R-410A	56-63	7 cassettes techo

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	11

UNIDADES EXTERIORES		UBICACIÓN	GAS	POT. FRÍO-CALOR (KW)	UNIDADES INTERIORES
MARCA	MODELO				
mitsubishi	MXZ-4F72VF4-E1	Centro de información (oficina 1, oficina 2 y oficina 3)	R-32	7,2-8,2	3 splits pared (MSZ-AY25VGK)
mitsubishi	PUHY-250 YJM-B<G>	Edificio vigilancia y servicios (planta baja)	R-410A	28-31,5	10 splits suelo
mitsubishi	PUH-P4Y6AA	Edificio vigilancia y servicios (1ª planta sala reuniones 1)	R-407A	3,4-3,6	1 cassette techo
mitsubishi	PUH-P5Y6AA	Edificio vigilancia y servicios (1ª planta - sala reuniones 1)	R-407A	4,7-5	1 cassette techo
mitsubishi	PURY-P250YJM-B<H>	Edificio vigilancia y servicios (1ª planta)	R-410A	28-31,5	1 cassette techo 7 splits suelo
mitsubishi	PUH-250MYA	Edificio de ingeniería (auditorio)	R-407A	26-30,5	2 cassettes techo
GENERAL	AOH19UG BB2	Edificio de ingeniería (despachos A y B)	R-410A	5,4-6,5	2 splits pared
GENERAL	AOG30UNBWL	Edificio de ingeniería (despacho C)	R-410A	8,4-9,5	1 cassette techo
GENERAL	AOG30UNBWL	Edificio de ingeniería (sala reuniones)	R-410A	8,4-9,5	1 cassette techo
GENERAL	AOG18UNCKL	Edificio de ingeniería (despacho D)	R-410A	4,85-5,4	1 cassette techo
PANASONIC	CU-E9LKE	Edificio vigilancia y servicios (despacho supervisora)	R-410A	2,5-3,4	1 split pared
SINCLAIR	ASP 18 BI	Control principal accesos (isla de seguridad)	R-32	5,2-5,3	1 split pared
SINCLAIR	ASP 12 BI	Control principal accesos (comedor)	R-32	3,5-3,8	1 split suelo
MUNDOCLIMA	MONOBLOC COMPACT	Control principal accesos (sala equipos electrónicos - rack)	R-410A	3,3-3,7	Unidad compacta
DAIKIN	2MXS40FV1B	Control principal accesos despacho)	R-410A	4-4,4	2 splits suelo
PANASONIC	CUE12MKE	Edificio vigilancia y servicios (despacho director)	R-410A	3,5-4	1 split pared
PANASONIC	CUE24MKE	Edificio vigilancia y servicios (sala eléctrica)	R-410A	6,8-8,6	1 split pared

Clave: 058-ES-CV-0211	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 12
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

UNIDADES EXTERIORES		UBICACIÓN	GAS	POT. FRÍO-CALOR (KW)	UNIDADES INTERIORES
MARCA	MODELO				
GENERAL	AGH7USNC	Edificio Ingeniería (sala informática)	R-410A	2,2-2,3	1 split pared
AIRWELL	ODUWA P12RCR410AW	Edificio vigilancia y seguridad (sala comunicaciones)	R-410A	3,3-3,4	1 split pared

La instalación Vandellós I, dispone de 2 instalaciones con número RITE. El primero lo conforman los equipos del edificio de vigilancia y servicios (RITE 11340) y el segundo los equipos del centro de información (RITE 11256). En ambos casos se superan los 70 Kw en frío y/o en calor.

Aparte de los equipos de climatización, la Instalación dispone de un sistema de ventilación en el edificio de vigilancia y servicios, que consta de circuitos de impulsión y de circuitos de extracción de aire. En total, existen 5 circuitos, de los cuales 3 están en la planta baja del edificio y 2 en la planta primera.

En total, hay los siguientes elementos:

- 60 m de conducto helicoidal circular de plancha de acero galvanizado de Ø160 mm (46 m del sistema de impulsión y 14 m del sistema de extracción).
- 71,3 m de conducto helicoidal circular de plancha de acero galvanizado de Ø200 mm (26,3 m del sistema de impulsión y 45 m del sistema de extracción).
- 20,5 m de conducto helicoidal circular de plancha de acero galvanizado de Ø250 mm
- 9 m de conducto helicoidal circular de plancha de acero galvanizado de Ø300 mm (6,5 del sistema de impulsión y 2,5 m del sistema de extracción).
- 14 m de conducto helicoidal circular de plancha de acero galvanizado de Ø400 mm del sistema de extracción.
- 60 rejillas situadas en las diferentes dependencias del edificio, adaptadas a las diferentes secciones de los conductos.
- 5 filtros tipo F7 en los conductos de los circuitos de impulsión.
- 4 ventiladores helicocentrífugos tipo TD silent en los circuitos de impulsión (2 ventiladores con un caudal nominal de 300 m³/h y 2 ventiladores con un caudal nominal de 800 m³/h).
- 8 compuertas cortafuego (5 de Ø200 mm y 3 de Ø250 mm).
- 5 extractores en los circuitos de extracción.
- 1 recuperador de calor de flujo cruzado con un caudal nominal de 1.000 m³/h.

3.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Consistirá en la revisión periódica y puesta a punto de los sistemas y equipos señalados en el inventario de equipos del apartado 3.1. En particular se desarrollarán las siguientes actividades:

- a) **GAMA 1: Mantenimiento mensual de los equipos de climatización** según el RD 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE), con, al menos, el siguiente alcance:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	13

- Revisión y limpieza de filtros de aire de todas las unidades interiores.
- Comprobación de las temperaturas de las unidades exteriores e interiores (aspiración – impulsión - Δt térmico).
- Comprobación de consumo eléctrico de las máquinas de aire acondicionado y cajas de extracción (tensión e intensidad).

Para la realización de los trabajos de mantenimiento mensual de los equipos de climatización se estima un máximo de 18 intervenciones al año. Los trabajos se realizarán en los meses: **enero, febrero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, noviembre y diciembre** de cada anualidad.

b) **GAMA 2:** Mantenimiento semestral de los equipos de climatización según el RITE con, al menos, el siguiente alcance:

- Las comprobaciones descritas en el apartado 3.2.a) GAMA 1.
- Verificación del estado de cojinetes de las cajas de extracción.
- Reapriete de bornes del cuadro eléctrico de maniobra y protección.
- Tratamiento bactericida de los equipos.
- Limpieza de baterías de condensación de unidades exteriores.
- Limpieza interior de cajas de extracción.

Para la realización de los trabajos de mantenimiento semestral de los equipos de climatización se estima un máximo de 4 intervenciones al año. Los trabajos se realizarán en los **meses abril y octubre** de cada anualidad.

c) **GAMA 3:** Limpieza y mantenimiento anual de los equipos de climatización según el RITE con, al menos, el siguiente alcance:

- Limpieza y desinfección de los desagües de todas las unidades interiores.
- Limpieza y desinfección general de las unidades interiores. Incluye el desmontaje, limpieza y montaje de componentes.
- Limpieza y mantenimiento de las unidades exteriores, teniendo especial énfasis en las rejillas de ventilación y en el correcto paso del aire.
- Control de fugas de refrigerante según Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.

Para la realización de los trabajos de mantenimiento anual de los equipos de climatización se estima un máximo de 4 intervenciones al año. Los trabajos se realizarán en el **mes de septiembre** de cada anualidad.

d) **GAMA 4:** Revisión anual, limpieza y desinfección del sistema de climatización y ventilación según criterios de la norma UNE 100012:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	14

La revisión, limpieza y desinfección anual de la red de conductos se realizará según criterio de la norma UNE 100012-Higienización de sistemas de climatización para valorar el estado higiénico y mecánico de estos, con al menos el siguiente alcance:

- Inspección visual de los sistemas de climatización y conductos con robots provistos de dos microcámaras que permite ver el tramo de conducto objeto del estudio, tanto delante o detrás y de microcámaras con infrarrojo para los conductos muy estrechos.
- Inspección de los ramales de impulsión y retorno.
- Limpieza mediante cepillos con fibras vegetales que no dañarán en ningún momento la superficie interior de los conductos y mediante aspiración industrial.
- En caso estrictamente necesario, se realizarán trepanaciones en los conductos de aire acondicionado para facilitar el acceso a zonas que de otra manera no se puedan limpiar con garantía. En cualquier caso, dicha trepanaciones quedarán selladas al término de la labor mediante puertas de inspección aisladas y que son reutilizables para futuras inspecciones o limpiezas.
- Desinfección interior de los conductos mediante técnica de contacto directo por nebulización, sin formol, ni fenoles, ni cloro, garantizando una completa desinfección en la totalidad de los conductos.
- Se desmontarán los difusores de impulsión y rejillas de retorno y se introducirán en una solución limpiadora y desinfectante. Posteriormente se procederá al montaje de estos, garantizando la operatividad de la instalación.
- Reportaje fotográfico de los conductos inspeccionados con microcámaras antes del inicio de los trabajos de limpieza y su estado a la finalización de estas.

Para la realización de los trabajos descritos en esta gama se estima un máximo de 4 intervenciones al año. Los trabajos se realizarán en el **mes de octubre** de cada anualidad.

NOTA: Los medios materiales (robots con microcámaras, cepillos, etc.) y la ropa de trabajo (monos, mascarillas, guantes y gafas) requeridos para llevar a cabo las tareas de revisión y desinfección serán aportados por el contratista y los costes correspondientes serán englobados en los costes inherentes a la gama de mantenimiento.

e) **GAMA 5: Revisión anual de la calidad ambiental** según criterios de la norma UNE 171330:

La revisión anual de la calidad ambiental se enmarca en el cumplimiento de las normativas referentes al Reglamento de Instalaciones Técnicas de Edificios (RITE) y a las normas que derivan del mismo. El Real Decreto 238/2013 establece la obligatoriedad de revisar la red de conductos de climatización y la revisión de la calidad ambiental, según lo establecido en las normas:

- Norma UNE 171330-1. Calidad ambiental en interiores. Parte 1: Diagnóstico de la calidad ambiental interior
- Norma UNE 171330-2. Calidad ambiental en interiores. Parte 2: Procedimientos de inspección de calidad del aire interior.

Para ello se llevará a cabo la revisión de la calidad ambiental, con al menos el siguiente alcance:

- Determinación de microorganismos (bacterias y hongos): en el interior de los conductos de los sistemas de climatización y ambiente exterior.
- Determinación de polvo total en la superficie de los conductos.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	15

- Muestreo de los siguientes parámetros ambientales: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), partículas en suspensión (PM 2.5), partículas por conteo (0,5 µ y 5 µ), materia particulada y temperatura, humedad relativa y velocidad del aire.
- Estudio de confort térmico para determinar el estado termo higrométrico de las estancias sometidas a muestreo para ver si éstas son óptimas para los ocupantes en función de su actividad y otros factores.

El muestreo se realiza en los puntos preestablecidos y a continuación indicados:

- 9 puntos para recogida de muestras de aire del interior de conductos (18 analíticas en total entre bacterias y hongos).
- 1 punto de muestreo de aire exterior (2 analíticas en total entre bacterias y hongos).
- 5 puntos de muestreo para recogida de muestras de superficies en el interior de los conductos (10 analíticas en total entre bacterias y hongos).
- 5 puntos de muestreo (tira adhesiva) para materia particulada en superficie de conductos (determinación gravimétrica de la materia particulada adherida a dicha plantilla).

Para la realización de los trabajos descritos en esta gama se estima un máximo de 4 intervenciones al año, de las cuales 2 podrán ser realizadas en las dependencias del contratista. Los trabajos se realizarán en el **mes de noviembre** de cada anualidad. A modo meramente informativo, se estima un número de 35 muestras recogidas al año para el análisis microbiológico de la calidad del aire (el número de muestras puede variar según normativa de aplicación). El coste del análisis microbiológico quedará englobado en el coste de la revisión.

NOTA: En los puntos a), b), c), d) y e) se establecen las gamas de mantenimiento mínimas que se tienen que llevar a cabo en todos los equipos de climatización y ventilación, pudiendo no estar incluidos algunos requisitos legales derivados de la legislación aplicable (RITE y RD 115/2017). Por lo tanto, a lo largo del contrato se tendrán que realizar aquellas gamas de mantenimiento y/o expedir aquellos certificados de mantenimiento que exija la legislación, además de los indicados en los puntos anteriores.

- f) **GAMA 6:** Limpieza y comprobación semestral del estado de conservación de los filtros del sistema de ventilación del edificio de vigilancia y servicios

En la instalación nuclear Vandellós I existen 5 cajas de filtros - rejillas de ventilación:

- **Planta baja:**
 - FI-SV-003 (despachos área de protección radiológica): S&P, modelo MFL-160 F.
 - FI-SV-004 (archivo área de administración): S&P, modelo MFL-160 F.
 - FI-SV-005 (puesto de vigilancia): GENERAL FILTER (280x280x25).
- **Primera planta:**
 - FI-SV-001 (galería de paso): S&P, modelo 250 F.
 - FI-SV-002: S&P, modelo AFR-N-250/08 (2 unidades en almacén 1 y almacén 2).

El mantenimiento preventivo semestral tendrá al menos el siguiente alcance:

- Revisión del estado general de conservación.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	16

- Verificación de paso de caudal.
- Limpieza y desinfección de los filtros.
- Sustitución de filtros (planta 0 en el primer semestre y planta 1 en el segundo semestre).

Para la realización de los trabajos descritos en esta gama se estima un máximo de 2 intervenciones al año. Los trabajos se realizarán en los **meses mayo y noviembre** de cada anualidad.

g) **GAMA 7: Limpieza y comprobación anual del estado de las rejillas** del sistema de ventilación del edificio de vigilancia y servicios

En la instalación nuclear Vandellós I, en el edificio de vigilancia y servicios y centro de información, existen 51 rejillas de ventilación repartidas de la siguiente manera:

- **33 rejillas en la planta baja:**
 - 1) RE-SV-019 (PR) - Circuito de impulsión
 - 2) RE-SV-020 (Anexo PR) - Circuito de impulsión
 - 3) RE-SV-021 (PR) - Circuito extracción
 - 4) RE-SV-022 (Anexo PR) - Circuito extracción
 - 5) RE-SV-023 (Aseo PR) - Circuito extracción
 - 6) RE-SV-024 (Aseo PR) - Circuito extracción
 - 7) RE-SV-025 (Aseo Sras.) - Circuito extracción
 - 8) RE-SV-026 (Aseo Sres.) - Circuito extracción
 - 9) RE-SV-027 (Aseo Sres.) - Circuito extracción
 - 10) RE-SV-028 (Aseo Sres.) - Circuito extracción
 - 11) RE-SV-029 (Pasillo) - Circuito extracción
 - 12) RE-SV-030 (Despacho 3) - Circuito extracción
 - 13) RE-SV-031 (Despacho 2) - Circuito extracción
 - 14) RE-SV-032 (Pradera) - Circuito extracción
 - 15) RE-SV-033 (Pradera) - Circuito extracción
 - 16) RE-SV-034 (Pradera) - Circuito extracción
 - 17) RE-SV-035 (Hueco escalera) - Circuito extracción
 - 18) RE-SV-036 (Despacho 1) - Circuito extracción
 - 19) RE-SV-037 (Archivo) - Circuito extracción
 - 20) RE-SV-038 (Archivo) - Circuito de impulsión
 - 21) RE-SV-039 (Despacho 1) - Circuito de impulsión
 - 22) RE-SV-040 (Pradera) - Circuito de impulsión
 - 23) RE-SV-041 (Pradera) - Circuito de impulsión
 - 24) RE-SV-042 (Pradera) - Circuito de impulsión
 - 25) RE-SV-043 (Despacho 3) - Circuito de impulsión

Clave: 058-ES-CV-0211	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 17
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- 26) RE-SV-044 (Despacho 2) - Circuito de impulsión
- 27) RE-SV-045 (P. Vigilancia) - Circuito extracción
- 28) RE-SV-046 (P. Vigilancia) - Circuito extracción
- 29) RE-SV-047 (P. Vigilancia) - Circuito extracción
- 30) RE-SV-048 (P. Vigilancia) - Circuito de impulsión
- 31) RE-SV-049 (P. Vigilancia) - Circuito de impulsión
- 32) RE-SV-050 (Auditorio) - Circuito de impulsión
- 33) RE-SV-051 (Auditorio) - Circuito de impulsión

- **18 rejillas en la primera planta:**

- 1) RE-SV-001 (Oficina 6) - Circuito de impulsión
- 2) RE-SV-002 (Oficina 5) - Circuito de impulsión
- 3) RE-SV-007 (Pradera) - Circuito de impulsión
- 4) RE-SV-008 (Pradera) - Circuito de impulsión
- 5) RE-SV-009 (Pradera) - Circuito de impulsión
- 6) RE-SV-005 (Oficina director) - Circuito de impulsión
- 7) RE-SV-006 (Oficina 4) - Circuito de impulsión
- 8) RE-SV-003 (Oficina 1) - Circuito de impulsión
- 9) RE-SV-004 (Oficina 2) - Circuito de impulsión
- 10) RE-SV-010 (Sala de reuniones) - Circuito de impulsión
- 11) RE-SV-011 (Sala de reuniones) - Circuito de impulsión
- 12) RE-SV-012 (Sala de reuniones) - Circuito de extracción
- 13) RE-SV-013 (Sala de reuniones) - Circuito de extracción
- 14) RE-SV-014 (Pradera) - Circuito de extracción
- 15) RE-SV-015 (Pradera) - Circuito de extracción
- 16) RE-SV-016 (Pradera) - Circuito de extracción
- 17) RE-SV-017 (Aseo) - Circuito de impulsión
- 18) RE-SV-018 (Aseo) - Circuito de impulsión

El mantenimiento preventivo tendrá al menos el siguiente alcance:

- Revisión del estado general de conservación (presencia de oxido, fijaciones, etc.).
- Verificación del caudal.
- Limpieza y desinfección de las rejillas.

Para la realización de los trabajos descritos en esta gama se estima un máximo de 2 intervenciones al año. Los trabajos se realizarán en el **mes de mayo** de cada anualidad.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	18

h) **GAMA 8:** Limpieza y comprobación anual del estado de conservación de los ventiladores y extractores del sistema de ventilación del edificio de vigilancia y servicios

En la instalación nuclear Vandellós I, en el edificio de vigilancia y servicios, existen 5 extractores y 4 ventiladores:

• **Extractores:**

- 1) EX-SU-001: Marca y modelo: ESCOCLIMA, BD 19/19 M4.
- 2) EX-SU-002: Marca y modelo: S&P CBM/4-240/240 1/2CV.
- 3) EX-SU-003: Marca y modelo: S&P, CBM-7/7 147 4P RE/VR.
- 4) EX-SU-004: Marca y modelo: S&P, CBM-9/9 373 4P C VR.
- 5) EX-SU-005: · Marca y modelo: S&P, TD-500.

• **Ventiladores:**

- 1) VE-SU-001: Marca y modelo: S&P, TD-800.
- 2) VE-SU-002: Marca y modelo: S&P, TD-350.
- 3) VE-SU-003: Marca y modelo: S&P, TD-800/200.
- 4) VE-SU-004: Marca y modelo: S&P, TD-350.

El mantenimiento preventivo de los extractores y ventiladores tendrá al menos el siguiente alcance:

Extractores:

- Inspección del estado de superficies exteriores, limpieza y eliminación de corrosiones.
- Repaso de pinturas de las superficies exteriores.
- Inspección de tejadillos exteriores de protección.
- Comprobación de fugas de aire por juntas de paneles, puertas y registros.
- Inspección de cierre de puertas y registros; reparación y cambio de burletes, si procede.
- Inspección de los tornillos de unión de paneles; sustitución de tornillos oxidados.
- Verificación del estado de impermeabilizaciones y protecciones, juntas y telas asfálticas; reparación si procede.
- Revisión del estado y funcionalidad de soportes antivibratorios.
- Verificación del estado y estanqueidad de uniones flexibles en embocaduras a conductos.
- Limpieza de superficies interiores de cajas y envolventes.
- Inspección del estado de los aislamientos termoacústicos interiores; reparación si procede.

Ventiladores:

- Verificación del estado en superficies exteriores de los ventiladores.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	19

- Verificación del estado de bastidores, soportes y elementos antivibratorios; limpieza si procede.
- Verificación de la inexistencia de suciedad acumulada e incrustada en los álabes de los rodetes.
- Inspección de cojinetes y rodamientos de motoventiladores: verificación de holguras.
- Inspección de los engrasadores de rodamientos y cojinetes; limpieza y engrase si procede.
- Verificación del sentido de rotación de los ventiladores.
- Verificación de la inexistencia de deformaciones y roces de los rodetes de los ventiladores.
- Verificación de la inexistencia de ruidos y vibraciones anómala durante el funcionamiento normal.
- Verificación de la inexistencia de ruidos causados por deslizamiento de las correas de transmisión.
- Verificación del estado de desgaste de los canales de las poleas de transmisión; sustitución si procede.
- Inspección del estado de las correas de transmisión; ajuste de tensión o sustitución de correas, si procede.
- Verificación de las inexistencias de ruidos y vibraciones anómalas procedentes de los motores.
- Comprobación de holguras en cojinetes de motores; sustitución si procede.

Para la realización de los trabajos descritos en esta gama se estima un máximo de 2 intervenciones al año. Los trabajos se realizarán en el **mes de junio** de cada anualidad.

3.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Consistirá en la prestación de los servicios necesarios para subsanar cuantas anomalías en el funcionamiento de los sistemas, equipos o componentes tengan lugar durante la vigencia del contrato, reparando las averías existentes, así como aquellas que hayan sido detectadas en las gamas de mantenimiento preventivo.

A modo orientativo, se estima que el número de horas destinadas a la realización del mantenimiento correctivo sea de **540 horas** para la duración del contrato. Las horas de trabajo se contabilizarán por horas efectivamente empleadas en la instalación en los trabajos correctivos, como consecuencia de aviso por servicio. Deberán estar incluidos todos los costes necesarios para la correcta ejecución del presente contrato dentro de las horas estimadas de realización del servicio.

Recibido el aviso de avería por correo electrónico, el contratista propondrá la actuación prevista para la atención de la avería en un plazo no superior a **48 horas** siguientes a la comunicación de la avería. La propuesta de actuación vendrá respaldada por una propuesta técnico-económica de los repuestos y fungibles a emplear y una estimación de horas para cada actuación. Este presupuesto deberá ser aceptado por Enresa antes de llevar a cabo actuación alguna. A la hora de facturar, se facturarán los repuestos y fungibles según presupuesto y las horas efectivamente empleadas para la subsanación de la avería.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	20

Una vez efectuada la visita técnica para la atención de la avería, los trabajos precisos para subsanar las causas de esta se resolverán en plazo máximo de **10 días laborables**. Las reparaciones se efectuarán en horario laboral de la instalación (de lunes a viernes de 7:30 a 15 horas).

La asistencia técnica finalizará cuando se haya logrado restablecer el servicio de los equipos averiados o sustituidos, debiendo el contratista entregar un “Informe de averías” en un plazo máximo de **10 días laborales** de la fecha en la que se haya restablecido el servicio averiado, según se indica en el apartado 3.5. Informes.

El plazo de garantía de los trabajos realizados será de 6 meses desde la fecha de su finalización.

3.4. REPUESTOS Y FUNGIBLES

En caso de tener que cambiar algún componente, equipo y/o pieza de los sistemas por deterioro o rotura, la empresa contratista enviará una propuesta técnico-económica a Enresa donde se describirán las causas que han originado la avería, la justificación de la necesidad del cambio, los componentes, equipos y/o piezas a cambiar, las fichas técnicas y el plazo de entrega.

Antes de reponer cualquier componente, equipo y/o pieza, Enresa deberá haber aceptado por escrito la propuesta técnico-económica.

El plazo de garantía será de 2 años para los repuestos desde la fecha de sustitución.

3.5. EMISIÓN DE INFORMES

Al inicio del contrato, así como al inicio de las siguientes anualidades, el contratista presentará un plan anual de mantenimiento que incluirá: la descripción del equipo de trabajo propuesto y sus calificaciones según normativa de aplicación, las posibles empresas a subcontratar y las habilitaciones correspondientes, así como el calendario de realización de las gamas descritas. Dicho plan se presentará en un plazo no superior a **1 mes** desde la fecha de firma del contrato. El plan deberá ser aceptado por Enresa antes de iniciar los servicios contratados.

Todas las visitas realizadas por el contratista, con ocasión de mantenimientos preventivos y/o correctivos, darán lugar a un “parte de trabajo” a presentar a Enresa para ser aprobado. Se generará un parte por cada día de trabajo en la instalación para que quede constancia escrita de la visita y las actuaciones realizadas.

Al finalizar cada una de las gamas de mantenimiento y en el plazo máximo de **10 días laborables**, el contratista presentará a Enresa un informe detallado de cada prueba o actuación realizada en los equipos y sistemas que son objeto del presente servicio, indicando los resultados obtenidos, el estado en que quedan todos los elementos que han sido objeto de la revisión y/o sustitución, los partes de trabajo generados en el mes y, en su caso, un reportaje fotográfico de las actuaciones y las acciones correctivas propuestas.

En el caso de que la empresa contratista solicite por cualquier motivo los servicios de otra empresa mantenedora habilitada para realizar algunas de las operaciones de mantenimiento que tiene encomendadas, el informe lo deberá elaborar la empresa que haya realizado físicamente las operaciones de mantenimiento y será remitido a Enresa por parte de la empresa contratista, en los mismos plazos anteriormente indicados.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	21

3.6. MEDIOS MATERIALES

Para la ejecución de los trabajos el contratista dispondrá de los medios materiales necesarios para la correcta ejecución del contrato y estarán englobados en los costes inherentes a las revisiones:

- Material de trabajo complementario: herramientas necesarias para la comprobación y revisión de componentes, equipos y sistemas climatización y ventilación, grasas, vaselina, fungibles para limpieza (trapos y limpiador industrial), equipos informáticos, etc.
- Plataforma elevadora articulada. El contratista dispondrá de una plataforma elevadora articulada para llevar a cabo las labores de mantenimiento preventivo y/o correctivo de aquellos equipos instalados en altura. Los mantenimientos y las posibles reparaciones de la plataforma aportada irán a cargo del contratista, así como el combustible, en caso de ser necesario.
- Para la realización de las gamas 4 y 5 el contratista dispondrá de los medios necesarios para llevar a cabo los trabajos, tales como:
 - Equipos de inspección visual tipo robots con microcámaras incorporadas para realizar la inspección visual en interior de los conductos.
 - Cepillos con fibras vegetales y equipos de aspiración industrial (limpieza superficie interna conductos).
 - Ropa de trabajo biológica desechable, mascarillas, guantes y gafas.
 - Equipos automatizados de desinfección por nebulización y los correspondientes desinfectantes orgánicos.
 - Equipos de medida con sondas incorporados para medir diferentes parámetros.
 - Medios necesarios para la realización de las analíticas correspondientes.

4. EQUIPO DE TRABAJO

Para ambos lotes:

El equipo mínimo de trabajo para la ejecución del servicio, para cada uno de los dos lotes, será de dos operarios para acometer las labores descritas y de un ingeniero técnico para la elaboración del plan anual de revisiones, informes correspondientes a las gamas de mantenimiento, propuestas técnico-económicas, emisión de certificados. Será responsabilidad del contratista que los integrantes del equipo de trabajo tengan la cualificación requerida en las condiciones de solvencia técnica que figura en el Anexo del Pliego de Cláusulas Administrativas.

5. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

El contratista deberá designar un coordinador del servicio, con los medios de comunicación necesarios para estar localizable, que será el responsable directo del mismo, con los debidos conocimientos de la actividad objeto del contrato y con capacidad para adoptar soluciones siempre que sea necesario, y que se relacionará con el responsable de este contrato asignado por Enresa para resolver las incidencias que pudieran surgir sobre la ejecución de este.

El coordinador del servicio será el responsable de emitir a Enresa todos los certificados, listas de comprobación, propuestas técnico-económicas e informes generados según lo expuesto en los

Clave: 058-ES-CV-0211	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 22
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

apartados “Mantenimiento preventivo”, “Mantenimiento correctivo” y “Repuestos y fungibles” de según el lote de aplicación, del presente pliego.

Del mismo modo, será el encargado de asistir a las reuniones de seguimiento del contrato cuando Enresa así lo solicite. La periodicidad y desarrollo de las reuniones serán determinadas por el responsable del contrato.

El servicio se prestará en los días laborables del año en el horario establecido en la instalación, que actualmente es de lunes a viernes de 7:00 a 15:00, excepto festivos, a excepción de aquellas gamas que se prevé llevar a cabo en las dependencias del contratista. Existe la posibilidad de que Enresa cierre la Instalación un mínimo de 10 días laborables al año en función de su calendario laboral. Dicho calendario será comunicado anualmente al contratista.

La empresa contratista se compromete a mantener en todo momento el nivel de calidad exigido del servicio.

6. REQUISITOS

Para la realización de los trabajos son de aplicación los requisitos que se incluyen en el anexo I de este pliego.

6.1. Prevención de riesgos laborales

En cumplimiento de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, sobre prevención de riesgos laborales, y del Real Decreto 171/2004 por el que se desarrolla el artículo 24 de dicha Ley en materia de coordinación de actividades empresariales, así como de cualquier otra normativa vigente en materia de Seguridad y Salud, el contratista deberá, con carácter previo al inicio de los trabajos:

- Haber realizado la evaluación inicial de riesgos específica de las actividades objeto del presente contrato, elaborando la correspondiente planificación de medidas de prevención y protección que se adoptarán para los riesgos identificados. Al iniciarse el contrato, un técnico del servicio de prevención del contratista deberá visitar la instalación y recoger toda la información necesaria para poder elaborar dicho documento.
- Haber formado e informado a sus trabajadores de los riesgos detectados, así como haber adoptado las medidas necesarias encaminadas a evitar los riesgos derivados de sus actividades propias. El contratista será el único responsable en materia de seguridad y salud de su personal, dotándole de todos los equipos de trabajo que puedan ser precisos para el desarrollo de las actividades contratadas. Además, deberá facilitarle todos los equipos de protección individual, incluyendo la ropa térmica.
- Entregar a Enresa la información sobre los riesgos que, debido a la ejecución del contrato, sus actividades pueden generar, tanto para sus trabajadores, para terceros o en sus instalaciones.
- Darse de alta y subir a la plataforma de coordinación de actividades empresariales que le sea indicada toda la documentación solicitada por Enresa necesaria para poder acceder a la instalación y ejecutar los trabajos objeto del contrato.
- Comunicar cuando se produzca un accidente de trabajo grave o muy grave de alguno de sus trabajadores.
- Comunicar inmediatamente toda situación de emergencia susceptible de afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	23

- Tener en cuenta en su evaluación de riesgos y en su planificación preventiva las informaciones facilitadas.
- Coordinarse con el resto de las empresas que presten servicios en las instalaciones de Enresa.
- Designar un responsable de seguridad del contrato.
- Asistir a las reuniones periódicas de coordinación a las que sea convocado por parte del responsable de contrato de Enresa.
- Facilitar aquella documentación en materia de prevención de riesgos laborales que Enresa considere necesario: revisiones periódicas de equipos de protección colectiva e individual y maquinaria.
- El contratista proporcionará a su personal todas las protecciones necesarias para la realización de los trabajos tales como casco, botas de seguridad, vestuario, gafas y cinturones o arneses de seguridad homologados. Los equipos de protección individual mínimos requeridos deberán estar en todo momento disponibles y en condiciones operativas, debiendo realizar el contratista las reposiciones/reparaciones necesarias que garanticen esta disponibilidad. Enresa verificará su disponibilidad y condiciones.
- Llevar a cabo un seguimiento del cumplimiento de todos los requisitos exigidos en el contrato en materia de prevención de riesgos laborales. Para ello, un técnico del servicio de prevención del contratista deberá realizar visitas a la instalación, la frecuencia de las visitas dependerá de las actividades a realizar y deberá ser al menos de una al año, realizando un informe de esta que se deberá enviar al responsable del contrato de Enresa.
- Hacer un uso adecuado de las instalaciones de higiene y bienestar cedidas temporalmente por Enresa. Esta cesión estará condicionada por la disponibilidad existente y la correcta utilización que el contratista haga de dichas instalaciones.
- Acreditar o certificar que sus trabajadores disponen de una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, y centrada específicamente en el puesto de trabajo o función que desempeñen.

Enresa hará entrega al contratista de la información acerca de los riesgos generales, medidas de emergencia e instrucciones de seguridad que puedan ser aplicables en las instalaciones donde vayan a prestar el servicio, así como sobre su sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales. Es responsabilidad del contratista la entrega de dicha información a sus trabajadores.

En caso de detectar comportamientos negligentes o incumplimientos reiterados en materia de prevención de riesgos laborales, Enresa solicitará al contratista que los trabajadores causantes de los mismos reciban nueva formación acorde con las desviaciones observadas. Dicha formación deberá ser presencial e impartida por un técnico del servicio de prevención de la empresa. No obstante, si la naturaleza de dichas desviaciones lo hiciera necesario, la formación deberá ser impartida por una entidad formativa especializada (trabajos en altura, montaje de andamios, utilización de maquinaria pesada...). Si, a pesar de la adopción de acciones formativas correctivas, continúan observándose deficiencias, Enresa requerirá al contratista que, en el ejercicio de sus facultades empresariales y de su poder de dirección, no asigne y retire a los trabajadores causantes de las mismas de la ejecución de los trabajos objeto del contrato. En consecuencia, y en aras de evitar las malas prácticas en materia de Prevención de Riesgos Laborales, Enresa no permitirá el acceso de estos trabajadores a la instalación.

Asimismo, se deberán observar las siguientes obligaciones en materia de subcontratación:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	24

- Exigir a las empresas con las que pretenda subcontratar parte del servicio la entrega de la evaluación de riesgos específica de los trabajos a realizar, la planificación de la actividad preventiva, la acreditación que justifica el cumplimiento de las obligaciones en materia de vigilancia de la salud de sus trabajadores, la relación de trabajadores que participarán en la ejecución de la actuación encargada y acreditando haber sido instruidos, formados e informados en materia de prevención de riesgos laborales, así como la relación de sustancias químicas a utilizar o emplear en la ejecución de esa actuación.
- Exigir a los trabajadores autónomos con los que haya subcontratado parte de la actuación encargada las acreditaciones que se correspondan y que permitan constatar que cumplen con la normativa de prevención de riesgos laborales que les es de aplicación.
- Vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de los terceros subcontratados.

6.2. Seguridad física

El contratista deberá tener en cuenta las normas previstas para el control de accesos de personal y material a la instalación nuclear Vandellós I, siendo responsable de que su personal conozca y obedezca los procedimientos e instrucciones que estén en vigor, así como de su comportamiento en el interior de la Instalación. Todo el personal será informado en el curso de acceso sobre las pautas generales a cumplir sobre la seguridad física de la instalación.

6.3. Emergencias

El contratista será el responsable de que todo el personal a su cargo en el emplazamiento conozca y cumpla las normas a seguir en caso de emergencia y las misiones y obligaciones que se deriven del plan de emergencia interior, documento 058-PE-EN-0001 vigente. Todo el personal será formado sobre dichas normas y actuaciones por personal de Enresa.

6.4. Garantía de calidad

Solo para el Lote 1 – Mantenimiento eléctrico y fontanería

Las actividades descritas son de nivel III de calidad de acuerdo con la graduación de requisitos de garantía de calidad de Enresa, por lo que los trabajos que realice el contratista se realizarán al amparo de un sistema de calidad que cumpla como mínimo con los requisitos establecidos en la UNE-EN ISO 9001:2015 que correspondan.

El cumplimiento de esos requisitos asegura que el contratista tiene implementada una sistemática de control de las actuaciones y protocolos en relación con las siguientes actividades:

- La formación, la experiencia y la cualificación del personal.
- El control de documentos, procedimientos y registros de la empresa.
- La identificación de las responsabilidades internas y derivadas del contrato.

De igual modo, el nivel de calidad requerido asegura que el contratista lleva a cabo un control de sus procesos, un análisis de riesgos, la identificación de incumplimientos y la gestión de posibles reclamaciones de Enresa, así como la planificación y realización de auditorías.

Clave: 058-ES-CV-0211	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 25
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

6.5. Medio ambiente

El contratista será responsable de que su personal conozca y aplique los procedimientos previstos en materia de protección del medio ambiente, en todas las actividades que realicen dentro de la instalación. Se compromete, asimismo, a cumplir la legislación aplicable y a pedir cuanta información sea necesaria para dar cumplimiento a los requerimientos ambientales.

El contratista deberá entregar la ficha de seguridad de todos los productos que utilice en la prestación del servicio y será responsable de retirar y gestionar cualquier tipo de residuo que se genere con motivo de la realización del servicio o solicitar a Enresa la gestión de este.

Enresa tiene implantado para su centro de trabajo, un sistema de gestión ambiental certificado en ISO 14001, desarrollado mediante un amplio manual de procedimientos.

Con motivo de cumplir y hacer cumplir con lo requerido en dicho sistema, se le entregarán al inicio de los trabajos, los documentos adjuntos en los anexos II y III:

- Política ambiental, en la que se desarrollan los principios para la mejora ambiental de las actividades realizadas en la instalación nuclear Vandellós I (anexo II).
- Declaración de compromiso ambiental, con el ruego de que sea cumplimentado y devuelto a la mayor brevedad posible, siendo este documento un acto cierto de intención de colaborar con Enresa cumpliendo con el compromiso de conservar y favorecer el medio ambiente (anexo III).

7. ANEXOS

Anexo I: Requisitos aplicables a empresas contratistas, cuyo personal tenga que realizar trabajos en las instalaciones de Enresa

Anexo II: Política ambiental instalación nuclear Vandellós I

Anexo III: Declaración de compromiso ambiental instalación nuclear Vandellós I

Clave: 058-ES-CV-0211	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 26
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

ANEXO I

REQUISITOS APLICABLES A EMPRESAS CONTRATISTAS, CUYO PERSONAL TENGA QUE REALIZAR TRABAJOS EN LAS INSTALACIONES DE ENRESA

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	27



REQUISITOS APLICABLES A EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONAL

ADJUDICACIÓN:		EMPRESA:	CENTRO / INSTALACIÓN:	I.N. VANDELLOS I
TRABAJO:			FECHA INICIO PREVISTA:	.
			FECHA FIN PREVISTA:	.
		AL INICIO DE LOS TRABAJOS	PERIODICAMENTE	AL CIERRE DE LOS TRABAJOS
EMPRESA	ADM	<input checked="" type="checkbox"/> Justificación Trabajadores al Corriente de Pagos de Salarios y Seguridad Social. (*) <input type="checkbox"/> Ficha Empresa Cumplimentada. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Certificación Negativa de Descubiertos Seguridad Social. <input checked="" type="checkbox"/> Certificado de Contratistas y Subcontratistas – Mod. 01C. <input checked="" type="checkbox"/> Justificación Alta Seguridad Social de Trabajadores o Recibo de Autónomo. <input checked="" type="checkbox"/> Devolución firmada Declaración de Compromiso Ambiental. (*)	<input checked="" type="checkbox"/> Justificación Trabajadores al Corriente de Pagos de Salarios y Seguridad Social. (Semestral) (*) <input type="checkbox"/> Resumen Mensual de Personal en Obra (en su caso). (Mensual) (*) <input checked="" type="checkbox"/> Certificación Negativa de Descubiertos Seguridad Social. (Semestral) <input type="checkbox"/> Certificado de Contratistas y Subcontratistas – Mod. 01C. (Anual)	
	PRL (General)	<input checked="" type="checkbox"/> Devolución Firmada Carta de ENRESA con Información e Instrucciones sobre Riesgos Laborales, Obligaciones y medidas de emergencia de la Instalación. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Definición de la Modalidad del Servicio Preventivo (alcance del concierto). <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva. <input checked="" type="checkbox"/> Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil. <input checked="" type="checkbox"/> Designación de Recurso Preventivo. <input checked="" type="checkbox"/> Plan de Prevención Específico de la Actividad Contratada. <input checked="" type="checkbox"/> Documentación relativa a la Maquinaria y Medios Auxiliares (marcado CE, adecuación RD.1215/97, manual de instrucciones del fabricante, manto, etc.).	<input checked="" type="checkbox"/> Revisión de las Evaluaciones de Riesgos y Medidas Preventivas derivadas de éstos (en su caso). <input checked="" type="checkbox"/> Definición de la Modalidad del Servicio Preventivo (alcance del concierto). (Anual) <input checked="" type="checkbox"/> Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil. (Anual)	
	PRL (Obras y Construcción)	<input type="checkbox"/> Libro de Subcontratación debidamente actualizado. <input type="checkbox"/> Registro de Empresa Acreditada REA (RD 1109/07). <input type="checkbox"/> Plan Seguridad y Salud (incluye Evaluación Riesgos). (Obras con Proyecto) <input type="checkbox"/> Anexos al Plan de Seguridad y Salud. (Obras con Proyecto) <input type="checkbox"/> Plan de Medidas Preventivas. (Obras sin Proyecto) <input type="checkbox"/> Adhesión al Plan Marco de PRL del Promotor. (*) <input type="checkbox"/> Apertura del Centro de Trabajo. <input type="checkbox"/> Solicitud Subcontratación trabajos y documentación aplicable en caso de Aceptación de la misma y actas de Adhesión al Plan de Seguridad y Salud / Plan de Medidas Preventivas de las Subcontratas y trabajadores Autónomos. (Obras con/sin Proyecto siempre que exista Subcontratación).	<input type="checkbox"/> Actualización del Libro de Subcontratación. <input type="checkbox"/> Registro de Empresa Acreditada REA (RD 1109/07). (Trienal)	<input type="checkbox"/> Copia Libro de Subcontratación.
	PR	<input type="checkbox"/> Registro de Empresas Externas del CSN.		
TRABAJADOR	V\$	<input checked="" type="checkbox"/> Copia del último Reconocimiento Médico en vigor y del Carné Radiológico (para TE) ó Aptitud Clínico/Laboral específica para el puesto de trabajo (no TE).	<input checked="" type="checkbox"/> Reconocimiento Médico en vigor (para TE) ó Aptitud Clínico/Laboral específica para el puesto de trabajo (no TE). (Anual)	
	ADM	<input checked="" type="checkbox"/> Documento de Consentimiento Informado en Materia de Protección de Datos de Carácter Personal de ENRESA. (*) <input type="checkbox"/> Ficha Colaborador Cumplimentada. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Presentación del N.I.F. / N.I.E. / Pasaporte Extranjero.	<input type="checkbox"/> Registros de alta/baja médica que se produzcan durante el servicio. (Mensual) (*)	<input checked="" type="checkbox"/> Comunicación Baja Trabajador.
	PRL	<input checked="" type="checkbox"/> Registro Entrega de EPI's firmados por el Trabajador (en su caso). <input checked="" type="checkbox"/> Acreditación de haber sido informado de los Riesgos existentes en su puesto de trabajo firmado por el Trabajador. <input checked="" type="checkbox"/> Formación acreditada en PRL. <input type="checkbox"/> Formación PRL para trabajos sujetos a Plan Seguridad y Salud(2) (J.Cabrera) <input checked="" type="checkbox"/> Formación de manejo Maquinaria de Transporte, Elevación (carretilla, puente grúa, P.E.M.P), Montaje de Andamios, Trabajos en Altura. (en su caso) <input checked="" type="checkbox"/> Autorización firmada por la Empresa y el Trabajador de uso de Maquinaria, Herramientas y Medios Auxiliares.	<input checked="" type="checkbox"/> Registro Entrega de EPI's firmados por Trabajador (en su caso). (Anual).	
	PR	<input type="checkbox"/> Carné Radiológico (Trabajador expuesto categoría A). <input type="checkbox"/> Acreditación de Formación Básica en P.R.	<input type="checkbox"/> Carné Radiológico (Trabajador expuesto categoría A). (Trienal). <input type="checkbox"/> Acreditación de Formación Básica en P.R. (Bienal).	<input type="checkbox"/> Carné Radiológico Cumplimentado.

ABREVIATURAS:
NOTAS:

ADM: Administrativos PRL: Prevención de Riesgos Laborales PR: Protección Radiológica V\$: Vigilancia Salud TE: Trabajador Expuesto
 1.- Los impresos marcados con (*) serán facilitados por ENRESA.
 2.- Para Recursos Preventivos: Formación Nivel Básico de Prevención en Construcción (60 horas) y 6 horas específicas por Oficio. / Resto Trabajadores: Nivel Inicial (8 horas) y Segundo Ciclo de Formación (20 horas: 14 troncales y 6 específicas por Oficio).

Clave: 058-ES-CV-0211	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 28
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

ANEXO II
POLÍTICA AMBIENTAL DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	29

POLÍTICA AMBIENTAL DE LA INSTALACIÓN VANDELLÓS I (ENRESA)

La Instalación Vandellós I de ENRESA tiene establecidos los siguientes compromisos para la mejora de la gestión ambiental de todas sus actividades, el ahorro de recursos, la prevención de la contaminación y la protección del medio ambiente:

GESTIÓN AMBIENTAL

La Instalación tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental que aplica a todas las actividades que puedan producir un impacto ambiental significativo, comprendiendo la gestión y control de las emisiones, vertidos, residuos, ruido, paisaje y consumo de recursos. Además, los procesos están sistematizados en procedimientos, lo que permite realizar un control preventivo de los mismos.

GESTIÓN DE RESIDUOS

El confinamiento seguro y la vigilancia son prioridades en la gestión de los residuos radiactivos. La Instalación fomenta prácticas ambientales orientadas a la prevención y minimización de los residuos mejorando su gestión mediante la recogida selectiva, la reutilización, el reciclado de materiales y la sustitución progresiva de productos por otros más respetuosos con el medio ambiente. Los residuos peligrosos son controlados y gestionados de forma diferenciada por gestores autorizados.

MEJORA DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

La mejora continua es una constante en las actuaciones de carácter ambiental desarrolladas en la Instalación para dar cumplimiento al compromiso de prevención de la contaminación, la minimización de impactos y posibles riesgos, y la optimización del Sistema de Gestión Ambiental. Este compromiso se desarrolla con la fijación y revisión de objetivos ambientales de forma periódica.

OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

El consumo eficiente de los recursos de energía, agua, materiales y productos necesarios para las actividades de la Instalación, constituye una prioridad para su ahorro y la mejora de la gestión ambiental. Para ello, es imprescindible la toma de conciencia de los empleados.

FORMACIÓN AMBIENTAL

Las acciones de formación y sensibilización están dirigidas a promover la participación activa de empleados y colaboradores para el logro de los objetivos de las actuaciones de carácter ambiental. El contenido de las mismas se adapta en función de la contribución de las personas a la eficacia del sistema.

COMUNICACIÓN AMBIENTAL

Las actuaciones relevantes en materia de gestión ambiental y sus objetivos y resultados, son divulgados a los empleados y agentes involucrados, facilitando su colaboración y la canalización de sus opiniones y sugerencias. Asimismo, la política ambiental está disponible para las partes interesadas en la web de Enresa.

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

Todas las actividades desarrolladas en la Instalación cumplen los requisitos de la legislación y normativa ambiental aplicable y otros requisitos que la organización tiene, relacionados con sus aspectos ambientales.

Los procesos de mejora continua y de planificación de objetivos de carácter voluntario permiten, en la medida de lo posible, ir más allá del estricto cumplimiento legislativo.

50305082B
CRISTINA CORREA

Firmado digitalmente por
50305082B CRISTINA CORREA
Fecha: 2023.09.13 12:03:23
40290F

Directora de la Instalación

Clave: 058-ES-CV-0211	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2025	Página: 30
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

ANEXO III
DECLARACIÓN DE COMPROMISO AMBIENTAL DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR VANDELLÓS I

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
058-ES-CV-0211	0	Mayo 2025	31

DECLARACIÓN DE COMPROMISO AMBIENTAL INSTALACIÓN VANDELLÓS I

Fecha: _____
[dd/mm/aaaa]

_____ contratada para la realización de las siguientes
[Nombre de la empresa]

actividades _____
[Relación de actividades]

durante el plazo _____
[Periodo de contratación]

y en su nombre _____
[Nombre y cargo del Responsable de la empresa]

habiendo sido informado del establecimiento de un Sistema de Gestión Ambiental en la Instalación, se compromete a:

1. Solicitar al Jefe de Latencia de la Instalación la información necesaria para el cumplimiento de los requisitos ambientales correspondientes.
2. Conocer y cumplir lo establecido en los procedimientos que le sean de aplicación, incluidos los requisitos legales que le sean de aplicación.
3. Controlar todo tipo de residuo, cualquiera que sea su naturaleza, que se haya producido como consecuencia de su actividad, solicitando el apoyo preciso para su correcta gestión.
4. No producir vertidos líquidos o gaseosos, o ruido al exterior sin conocimiento previo del Jefe de Latencia.
5. Hacer un uso responsable, evitando su derroche, de los materiales y recursos (agua, energía, etc.) facilitados por Enresa para la realización de las actividades contratadas.
6. Utilizar medios y recursos adecuados, con el menor impacto ambiental posible, para llevar a cabo las actividades contratadas.
7. Informar al Jefe de Latencia de cualquier actividad o incidente que pueda producir un impacto ambiental significativo.
8. Asistir al "Curso de Acceso" que con carácter obligatorio impartirá la Instalación, antes del comienzo de las actividades.

Firmado:

[Nombre y cargo del responsable de la empresa contratista]