

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

## **ANEXO 7**

**COORDINACIÓN EMPRESARIAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES PARA PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL  
EXPEDIENTE 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE  
REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN  
ETAPs DE GIAHSA.**

## **INDICE GENERAL**

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- DOCUMENTO DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.
- 3.- INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.
- 4.- ANEXOS.

## **1.- INTRODUCCIÓN**

Conforme a lo establecido en el **artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95), y en el REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero**, en materia de coordinación de actividades empresariales, GIAHSA como empresa Titular y/o Principal, debe establecer con los contratistas y subcontratistas que realicen prestaciones de servicios como Contratistas y/o Subcontratistas, los medios para el cumplimiento de la Normativa de prevención de Riesgos Laborales y establecer las pautas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

En GIAHSA hemos establecido los criterios de actuación para el cumplimiento de la normativa de referencia, en el presente documento denominado DOCUMENTO DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES, en relación con la prestación de servicios que por parte de EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA, que busca como principal fin la coordinación documental y de actividades que permita implementar con eficacia la prevención de los daños a la salud de los trabajadores.

**El documento de coordinación de actividades empresariales, se desarrolla mediante la utilización de plataforma digital para lo cual tras el proceso de adjudicación y firma del contrato se procede a dar de alta al Adjudicatario del pliego, remitiendo mediante este medio la documentación acreditativa de la comunicación de los riesgos derivados de la actividad de GIAHSA implicada en el desarrollo de la prestación de servicio, así como requiriendo la documentación específica en relación con la actividad de la prestación de servicio objeto de la adjudicación.**

**Dicha plataforma de coordinación regula el flujo de aporte y aprobación documental por ambas partes como garantía del cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa de referencia. El procedimiento para la gestión de la misma se informa y asiste desde el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de GIAHSA con el interlocutor designado por la empresa adjudicataria del pliego objeto de la prestación de servicios.**

A tal efecto independientemente de los controles que se ejecuten durante el desarrollo de los servicios contratados, para previo al inicio de la actividad de la prestación de servicio objeto de la adjudicación, se les comunica la relación básica de documentos, que con carácter indisponible nos debe suministrar para garantizar el deber de coordinación preventiva, como empresa que asume con nuestra entidad un contrato de prestación de servicios (1), a través de la citada plataforma digital de Coordinación de Actividades Empresariales en el documento ANEXO 4.1 DOCUMENTOS ESPECÍFICOS DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.

## **2.- DOCUMENTO DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.**

### **2.1. OBJETO**

Garantizar el control de las condiciones peligrosas para la seguridad y salud de los trabajadores, que se puedan ocasionar a tenor de la contratación de empresas terceras. Por ello, el objeto de este Documento de Coordinación de Actividades Empresariales es establecer las directrices necesarias en materia de Coordinación de Actividades empresariales, de acuerdo con el marco normativo laboral vigente para obtener la máxima eficacia en materia de

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

Prevención de Riesgos Profesionales en la ejecución de la prestación de servicios por parte de EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA., de acuerdo con el alcance de la prestación de servicios, para lo cual se indican en los siguientes apartados las actuaciones básicas a llevar a cabo tanto por GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DE HUELVA, S.A. como por EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.

Las normas generales de actuación que se dictan podrán ser ampliadas, en función de las características del trabajo en cada momento.

Este documento sirve de marco para el cumplimiento y desarrollo de lo previsto tanto en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (31/1995), como en el REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, sobre coordinación de actividades empresariales.

Tanto la Dirección como los Técnicos y Mandos intermedios de GIAHSA. GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DE HUELVA, SA., podrán controlar la aplicación de estas normas y disposiciones, sin que tal posibilidad exonere al EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. de la responsabilidad que le incumbe sobre la adopción de las mismas.

EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. se compromete a llevar a cabo la puesta en práctica del presente Documento de Coordinación de Actividades Empresariales y colaborar con GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DE HUELVA, S.A. en relación con la prevención de riesgos laborales derivados tanto de la prestación de servicios contratadas como de la concurrencia de actividades a la que den lugar en el ámbito de aplicación del presente documento.

## **2.2 ALCANCE**

Este Documento de Coordinación de Actividades Empresariales es de aplicación a todos los trabajos desarrollados por EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. en contratos de prestación de servicios, en las instalaciones, Centros de Trabajo y ámbito de servicio de GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DE HUELVA, S.A.

## **2.3- PROCESO DE LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.**

### **3.3.1. Información sobre riesgos y medidas preventivas de las instalaciones y actividades desarrolladas por GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DE HUELVA, S.L.**

Por parte del Servicio de prevención de GIAHSA, se han establecido para las instalaciones y procesos de producción donde EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. desarrollará su actividades de prestación de servicio, las situaciones de riesgos y medidas preventivas tanto básicas, como las que pudieran dar lugar a situaciones de riesgos graves o muy graves mediante lo indicado en la siguiente relación documental que se informará al adjudicatario en función del ámbito de la prestación de servicio.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

- INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR GIAHSA PARA **INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO**.
- PE-PRL-01 PERMISOS PARA TRABAJOS CONFINADOS
- PE-PRL-02 PERMISOS PARA TRABAJOS EN AREAS RESTRINGIDAS
- PROCEDIMIENTO DESCARGA MATERIAS ADR CISTERNAS /GRG. (PE-08 MA)
- DOCUMENTO DE PACTO EN DESCARGA. (MODELO LOGÍSTICA EN BAJA)

## 2.4. MEDIOS DE COORDINACIÓN.

El Coordinador designado por parte de GIAHSA respecto a las actividades empresariales desarrolladas en el alcance del presente documento es el Encargado de Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de GIAHSA.

Por parte de EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. se designará un interlocutor que actuará como coordinador de las actividades derivadas de la prestación de servicio, el cual se comunicará a GIAHSA mediante la comunicación electrónica que a tal efecto se realice a través de la plataforma digital de Coordinación de Actividades Empresariales puesta a disposición por GIAHSA a la EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.

Entre las actividades de coordinación a llevar a cabo entre GIAHSA y EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. se establecen las siguientes:

- Aviso previo de comienzo de prestación de servicio por parte de EMPRESA ADJUDICATARIA, se comunicará al Responsable al Servicio afectado, así como al Servicio de Prevención Propio de GIAHSA, en un plazo no menor de 24 horas para cada actuación específica planificada, objeto de las prestaciones adjudicadas mediante contrato o adjudicaciones de compra, o bien de forma inmediata mediante el mismo medio en el caso de peticiones de actuación directa por vía de urgencia. Se utilizará el medio de comunicación por correo electrónico. Una vez recibido por el Servicio destinatario se remitirá a la EMPRESA ADJUDICATARIA, si procede, la autorización por parte del Servicio destinatario de la prestación con indicación de la fecha para la que es válida en cuanto al inicio de los trabajos.
- En el caso de prestaciones que den lugar a actuaciones regulares para un periodo determinado en igualdad de instalaciones y condiciones se establecerá la comunicación al inicio de la prestación de servicio mediante el tipo de comunicación ya indicado.
- Por parte de EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. se comunicará el trabajador designado para coordinar las actividades empresariales objeto de la prestación de servicios.
- Con la periodicidad que se establezca por parte del Coordinador de Actividades Empresariales designado por GIAHSA se realizarán reuniones de coordinación entre

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DE HUELVA, S.A. y EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.

- Se comunicará por EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. los recursos preventivos disponibles durante la prestación de servicios. Para ello se utilizará la plataforma digital puesta a disposición de EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.

## **2.5.- MEDIDAS DE CONTROL**

### **2.5.1 CONTROL PREVIO.**

Se remitirá vía plataforma digital de Coordinación Empresarial por EMPRESA ADJUDICATARIA las acreditaciones y documentos que se relacionan en el apartado 2 DOCUMENTACIÓN DE COORDINACIÓN tanto al inicio de su actividad como EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA., o cuando tenga lugar variación alguna en cualquiera de los requisitos objeto de la prestación de servicios incluida la subcontratación con otras empresas.

### **2.5.2. CONTROL ACTIVO.**

Se desarrollará a tenor de las actividades de control periódico que tanto GIAHSA como EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. pueda realizar sobre las actividades tanto de la contrata principal como de las subcontratas. En este sentido se prevén las siguientes actividades:

- Cumplimiento de las comunicaciones de aviso previo al inicio de las actividades de la prestación de servicio por parte de EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA., o de sus subcontratas.
- Comprobación continua de vigencia de documentación de Control
- Visitas de coordinación por parte de Servicio de prevención de GIAHSA a los trabajos que EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. desarrolle durante la prestación de servicio adjudicada.
- Control de presencia de trabajadores respecto de altas en SS.
- Control de Alta en SS de los trabajadores designados por EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. mediante documento validado (INFORME DE TRABAJADORES EN ALTA SEG SOCIAL /ITA)
- Actuación de los recursos preventivos tanto de GIAHSA como de EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. en aquellas situaciones que puedan dar lugar a riesgos graves o muy graves no contempladas tanto en la información de riesgos y

**1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA**

medidas preventivas y sus instrucciones específicas (Procedimientos Generales de Trabajos...), recogidas en el Anexo I, como por variación de las circunstancias de la prestación de servicios o concurrencia de terceras empresas.

- Priorización de actuaciones preventivas en el caso de concurrencia de empresas ante riesgos graves o muy graves.

**2.5.3. CONTROL REACTIVO.**

Se producirá un control reactivo ante los siguientes supuestos:

<b>CAUSA</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Accidente o daños a la salud por trabajadores pertenecientes a EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. o sus subcontratas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación inmediata a responsable de Servicio de GIAHSA para quien se realiza la prestación de Servicio.</li> </ul>	EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remisión inmediata del informe de investigación de daños a la salud o en su caso comunicación vía fax a Servicio de prevención de GIAHSA</li> </ul>	EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.
Situación de riesgo grave o muy grave durante la realización de la prestación de servicios por parte de EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA., o subcontratas de la misma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paralización de actividades propias y concurrentes.</li> </ul>	EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. / GIAHSA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación inmediata a responsable de Servicio de GIAHSA para quien se realiza la prestación de Servicio.</li> </ul>	EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia de recursos preventivos de EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.</li> </ul>	EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. /GIAHSA.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia de Coordinador de actividades empresariales de GIAHSA.</li> </ul>	GIAHSA
Incumplimientos de norma respecto de: Coordinación de actividades empresariales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paralización de la actividad objeto de la prestación de servicio.</li> </ul>	EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. /GIAHSA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controles periódicos de las condiciones de trabajo.</li> </ul>	EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA. /GIAHSA

CAUSA	ACCIÓN	RESPONSABLE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de revisión de criterios sobre la adjudicación de prestación de servicios sobre la empresa contratada</li> </ul>	GIAHSA

**3.- INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EMPRESA ADJUDICATARIA DEL PLIEGO PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.**

Conforme a lo establecido en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95), y en el REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales se establecen en este documento, los riesgos y medidas preventivas básicas de Seguridad y Salud Laboral a seguir por los trabajadores y empresas contratadas respecto de las actividades desarrolladas por GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DE HUELVA, S.A.

El acceso a las instalaciones de aguas potables, residuales y de residuos sólidos urbanos quedan sujetas a las condiciones contractuales o convenidos de los servicios o trabajos a realizar no pudiéndose acceder a instalaciones que no sean objeto de los mismos, de forma que es necesario la comunicación y autorización de un responsable de GIAHSA para el acceso a las mismas y la ejecución de la prestación del servicio que se trate.

La intervención en tareas dentro del ámbito de actuación del Pliego de Adjudicación en instalaciones de agua potable, residuales y residuos sólidos urbanos implica la comunicación previa al Servicio de Telecontrol de GIAHSA a fin garantizar la continuidad de los servicios que resulten afectados por los trabajos derivados de la prestación de servicio.

Queda prohibida toda manipulación unilateral de instalaciones y equipos, debiendo ser realizadas por personal propio de GIAHSA o la empresa responsable de la explotación de dichas instalaciones.

Es nuestro compromiso ser respetuosos con el medio ambiente, por lo que los residuos, orgánicos asimilables a residuos sólidos urbanos, reciclables se gestionarán realizando la retirada de estos, bien en los contenedores disponibles en la vía pública o en los contenedores que al efecto se encuentran en las instalaciones de GIAHSA. Salvo los materiales de desechos (piezas, polietileno, fibrocemento) y escombros procedentes de la excavación, así como los residuos peligrosos generados, que se gestionarán su retirada por LA EMPRESA ADJUDICATARIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

En caso de aviso debido a situación de emergencia, todo el personal de contrata se suspenderán los trabajos normalizando el servicio hasta nuevo aviso por personal responsable de GIAHSA.

Cuando la zona de trabajo se encuentre incluida en el interior de recintos correspondientes a instalaciones de Potabilización, depuración, instalaciones auxiliares de las anteriores, así como planta de clasificación de residuos o bases de residuos sólidos urbanos, se procederá como se indica en el párrafo anterior evacuando hacia la salida de la instalación o base que se trate siguiendo las pautas de actuación recogidas en el epígrafe de actuación en caso de emergencias.

**LA EMPRESA ADJUDICATARIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS debe garantizar que todos sus mandos y personal, tengan la formación e información suficiente acerca de sus propios riesgos laborales, medidas de prevención a efectuar, así como disponer de los equipos necesarios de protección individual. También deberá informar a sus trabajadores de los riesgos y medidas de prevención a adoptar en estas instalaciones.**

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

Se informará al Servicio de Prevención o al responsable de la instalación, acerca de los riesgos que pudieran originar por el desarrollo de sus tareas.

Conforme al deber de vigilancia, GIAHSA se reserva el derecho de parar los trabajos, rechazar trabajadores e invitar a abandonar las instalaciones, a aquellas contratistas o trabajadores que incumplan la normativa en prevención de riesgos laborales.

#### CONCURRENCIA DE ACTIVIDADES CON ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR GIAHSA U OTRAS EMPRESAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS:

Cuando por razón de las actividades desarrolladas en la prestación de servicios se interfiera en el proceso productivo de GIAHSA o en la prestación de servicios de otras empresas de contratistas, pudiendo dar lugar a situaciones de riesgo graves o muy graves, se paralizarán los trabajos comunicando al Servicio de Prevención de GIAHSA las circunstancias y riesgos concurrentes a fin de coordinar las actividades preventivas necesarias.

En este sentido, todas las empresas que realicen prestación de servicios para GIAHSA de acuerdo con la normativa legal vigente, en materia de Coordinación Empresarial están obligadas a informar de los riesgos derivados de su actividad tanto a GIAHSA como empresa titular o principal, así como a las empresas cuyas actividades concurren, aun sin mediar relaciones jurídicas entre las mismas.

Se enumeran a continuación las situaciones de riesgos y medidas preventivas a llevar a cabo durante la prestación de servicios en la realización de trabajos de mantenimiento preventivo o correctivo de las líneas de transporte de aguas potables y residuales.

#### **4.- DOCUMENTOS DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.**

Los documentos básicos que la prestación de servicio objeto del pliego requiere en materia de Coordinación de Actividades Empresariales son.

- Listado completo de trabajadores con Nombre, D.N.I. y puesto de trabajo, adscritos a cada servicio.
- Documento de acreditación de modalidad de organización preventiva.
- Copia del Contrato de Servicio de prevención Concertado.
- Acreditación que han realizado para los servicios adjudicados, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva.
- Acreditación que han cumplido sus obligaciones en materia de información y formación relativa a los trabajadores que vayan a prestar servicios en Centros de Trabajo de GIAHSA.
- Acreditación que han cumplido con la obligación de información a los trabajadores de la información de Riesgos de las Instalaciones de GIAHSA y de los Procedimientos de Prevención.
- Acreditación de nombramiento o designación del coordinador de actividades empresariales para los servicios contratados, tanto entre GIAHSA y la empresa contratista como entre esta y sus subcontratistas
- Nombramiento de Recurso Preventivo y justificante de la formación que lo acredita.
- Acreditación de designación de Consejero de Seguridad para el Transporte de mercancías Peligrosas por Carretera.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

- Comunicación y relación de accidentes durante las descargas de mercancías peligrosas ocurridos durante la prestación del servicio.
- Acreditación que los trabajadores que vayan a prestar servicios en Centros de Trabajo de GIAHSA han ejercido su derecho a la vigilancia de la salud y son en su caso apto para el desarrollo de las tareas objeto de dicha prestación.
- Acreditación que los medios de protección entregados a los trabajadores que vayan a prestar servicios en Centros de GIAHSA, son adecuados tanto para el control de riesgos de su propia actividad como para aquellos riesgos derivados de la actividad de GIAHSA.
- Compromiso de coordinación ante la concurrencia de empresas, aun sin relación jurídica entre las mismas, en aquellas situaciones que puedan dar lugar a situaciones de riesgos graves o muy graves.
- Acreditación de la posesión del carnet que habilita al conductor para el transporte de mercancías peligrosas.
- Autorización de uso a los trabajadores de Máquinas y herramientas (Poner relación de máquinas y/o herramientas utilizadas por los trabajadores en los trabajos).
- Comunicación y relación de accidentes e incidentes ocurridos durante la prestación del servicio.
- Comunicación de presencia o previsión de subcontratación. En caso de subcontratación se deberá realizar la solicitud para la autorización de dicha subcontratación y una vez autorizada se realizará la gestión documental de las mismas. (Dicha Gestión será similar a la indicada en esta relación).
- En el caso que la prestataria del suministro, lo realizará con personal propio y capacitado para la realización de las operaciones de carga, transporte y descarga, habrá de acreditarse tanto la cualificación de los trabajadores en los procedimientos de carga, transporte y descarga como en el uso y manipulación de instalaciones afectadas por el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos Peligrosos, APQ y su instrucción técnica complementaria APQ. En este sentido el prestatario estaría obligado a la firma de un pacto de responsabilidad de la descarga tal como posibilita el R.D. 94/2014, para lo cual el prestatario además de asumir dicho pacto tendría que aportar los procedimientos propios de aplicación para las mismas.

En cuanto a la documentación solicitada de la maquinaria utilizada por la EMPRESA ADJUDICATARIA durante la prestación del servicio, la documentación a entregar será:

- Certificación CE o puesta en conformidad de los equipos, equipos a presión y maquinaria implicada en el servicio, así como acreditación de la formación y autorización específica para el manejo de esta de los trabajadores que hagan uso de estas.
- Tarjeta de Inspección Técnica (ITV) correspondiente a la unidad de transporte (cabeza tractora, remolque, vehículo cisterna o vehículo caja que se trate)
- Documento acreditativo de conductores para la realización de transporte de mercancías peligrosas.
- Certificación de acreditación de conductores y acompañantes que los acrediten como operadores del ADJUDICATARIO en cargas, descargas de las materias sujetas al transporte de mercancías peligrosas.
- Certificado de aprobación que autorice al o los vehículos o unidad de transporte a realizar el transporte de la mercancía peligrosa en los casos en que el ADR lo exija. (cabeza tractora, remolque, vehículo cisterna o vehículo caja que se trate), así como Certificado de formación o autorización especial de los conductores de vehículos autorizados al transporte de mercancías peligrosas. ADR

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

- Documentación relativa a la concertación o disponibilidad de Consejero de Seguridad para el Transporte de Mercancías Peligrosas.
- Permiso de Circulación.
- Procedimiento específico de la EMPRESA ADJUDICATARIA para la realización de operaciones de carga, transporte y descargas de mercancías peligrosas.

**4.1.-. RELACIÓN DE DOCUMENTOS DE INFORMACIÓN DE RIESGOS PARA EL EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.**

- INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR GIAHSA PARA **INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO.**
- PE-PRL-01 PERMISOS PARA TRABAJOS CONFINADOS
- PE-PRL-02 PERMISOS PARA TRABAJOS EN AREAS RESTRINGIDAS
- PROCEDIMIENTO DESCARGA MATERIAS ADR CISTERNAS /GRG. (PE-08 MA)
- DOCUMENTO DE PACTO EN DESCARGA. (MODELO LOGÍSTICA EN BAJA)

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

# ANEXOS

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

# INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EMPRESAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN INSTALACIONES DE POTABILIZACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE AGUA.

**INSTALACIONES DE POTABILIZACIÓN TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE AGUAS:  
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y ACCESO A INSTALACIONES:**

El acceso a las instalaciones, medios de transporte y estaciones de Potabilización de aguas quedan sujetas a las condiciones contractuales de los servicios o trabajos a realizar no pudiéndose acceder a instalaciones que no sean objeto de los mismos, de forma que es necesario la comunicación y autorización de un responsable de GIAHSA para el acceso a las mismas y la ejecución de la prestación del servicio que se trate.

Para aquellas Empresas que dispongan de medios de acceso garantizaran que la instalación o recinto quede cerrado a la terminación de los trabajos.

Toda operación que implique la puesta en marcha o parada de equipos, instalaciones o medios de producción será supervisada por el operador de la estación o responsable de GIAHSA.

Se prohíbe comer o introducir bebidas alcohólicas en las instalaciones o recintos.

Es nuestro compromiso ser respetuosos con el medio ambiente, por lo que los residuos peligrosos u orgánicos generados se gestionaran realizando la retirada de los mismos, previa autorización, en los contenedores que al efecto se encuentran en las instalaciones.

Los vehículos no necesarios en la prestación del servicio que se trate quedaran aparcados en los lugares que a tal efecto se disponen, no entorpeciendo con los mismos las vías de circulación de las instalaciones.

En caso de aviso debido a situación de emergencia, todo el personal de contrata evacua la instalación hacia el acceso de entrada, salvo que por la índole de la misma sea necesaria la prestación del servicio en el control de la citada situación de emergencia, debidamente autorizado por personal responsable de GIAHSA.

El contratista debe garantizar que todos sus mandos y personal, tengan la formación e información suficiente acerca de sus propios riesgos laborales, medidas de prevención a efectuar, así como disponer de los equipos necesarios de protección individual. También deberá informar a sus trabajadores de los riesgos y medidas de prevención a adoptar en estas instalaciones.

Se informará al Servicio de Prevención o al responsable de la instalación, acerca de los riesgos que pudieran originar por el desarrollo de sus tareas.

Conforme al deber de vigilancia, GIAHSA se reserva el derecho de parar los trabajos, rechazar trabajadores e invitar a abandonar las instalaciones, a aquellas contratas o trabajadores que incumplan la normativa en prevención de riesgos laborales.

**CONCURRENCIA DE ACTIVIDADES CON ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR GIAHSA  
U OTRAS EMPRESAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS:**

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

Cuando por razón de las actividades desarrolladas en la prestación de servicios se interfiera en el proceso productivo de GIAHSA o en la prestación de servicios de otras empresas de contratas, pudiendo dar lugar a situaciones de riesgo graves o muy graves, se paralizarán los trabajos comunicando al Servicio de Prevención de GIAHSA las circunstancias y riesgos concurrentes a fin de coordinar las actividades preventivas necesarias.

En este sentido, todas las empresas que realicen prestación de servicios para GIAHSA de acuerdo con la normativa legal vigente, en materia de Coordinación Empresarial están obligadas a informar de los riesgos derivados de su actividad tanto a GIAHSA como empresa titular o principal, así como a las empresas cuyas actividades concurren, aun sin mediar relaciones jurídicas entre las mismas.

Se enumeran a continuación las situaciones de riesgos y medidas preventivas a llevar a cabo durante la prestación de servicios en las Instalaciones de Potabilización Transporte y Almacenamiento de Aguas.

**LUGARES DE TRABAJO.**

Se definen como lugares de trabajo todas las instalaciones tanto las incluidas dentro del perímetro de las Estaciones de Potabilización de Aguas (en adelante ETAP), como las de transporte e intermedias (EBAP, depósitos, EBAP, canalizaciones de transporte), incluidos sus medios de acceso y cerramientos.

**Factor(es) de riesgo:**

**En general y en cuanto a los riesgos derivados de los accesos o deambulación de las instalaciones se consideran los siguientes riesgos:**

Riesgos de caídas al mismo nivel.

Riesgos de caídas a distinto nivel.

Riesgos de inmersión en decantadores, arquetas, zonas de desbaste, espesadores, etc.

**Medida(s) Preventiva(s):**

Se accederá únicamente a aquellas instalaciones para las cuales se dispone de autorización por parte de Capataces, Encargados o Técnicos de GIAHSA.

No se improvisarán itinerarios de deambulación u operaciones para las cuales no existen medios adecuados (muros de decantadores, arquetas a distinto nivel, canales de circulación y distribución, etc) salvo en las plataformas existentes, para lo cual por parte de la empresa de prestación de servicios se habilitará o diseñarán los medios necesarios y adecuados para garantizar la no aparición de los citados riesgos (plataformas, escaleras, andamios, sistemas anticaídas, etc.)

En situaciones de accesos mediante escala vertical de largueros, de peldaños adosados, o escalera manual se prohibirá el acceder a las mismas con las manos ocupadas con herramientas, equipos o envases para lo cual se habrá de facilitar bolsa portaherramientas o bien se dispondrá de una soga o cuerda para que, tras situarse en posición segura se procederá a izar el elemento.

Se considera posición segura las siguientes alternativas:

- Plataforma o nivel elevado protegido mediante barandilla.
- Aseguramiento del operario mediante cinturón o arnés de seguridad anclado a elemento fijo de la instalación o a dispositivos anticaídas, tales como líneas de vida, cable fiador, etc, ejecutados con suficiente garantía de resistencia.

No se improvisarán plataformas tales como bidones, cajas de embalajes, sillas, equipos de trabajo (motores, canalizaciones, equipos) para la realización de tareas a distinto nivel o en altura.

En cuanto a la utilización de las escaleras portátiles, se facilitará información a los trabajadores sobre el manejo de escaleras portátiles, destacando la no utilización de la misma como plataforma de trabajo improvisada, o bien utilizando escaleras no normalizadas, así como el uso individualizado de los tramos en las escaleras extensibles.

En la utilización dentro de recintos o instalaciones con pavimento deslizante se prestará especial atención a la firme colocación de la misma, comprobándose su estabilidad.

Todo deterioro de los largueros, travesaños o zapatas de apoyo serán motivo de rechazo.

**TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA:**

Los trabajos que impliquen la realización de trabajos denominados en altura según REAL DECRETO 2177/2004 será de aplicación el procedimiento PE-04-PRL TRABAJOS EN ALTURA, que se indica en el presente anexo del documento de información de riesgos.

**LUGARES ESPECIALES DE TRABAJO:**

Se definen en GIAHSA como todos aquellos lugares que por razón de sus accesos, atmósfera o riesgos específicos pueden generar situaciones de riesgo graves o muy graves y que requieren de procedimientos y permisos especiales para la realización de trabajos en su interior.

Se clasifican como:

- **ESPACIOS CONFINADOS:** todos aquellos espacios confinados en los que la atmósfera pueda no ser respirable o convertirse en irrespirable a raíz del propio trabajo, por falta de oxígeno o por contaminación por productos tóxicos:

**INSTALACIONES DE FILTRACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE:**

- depósitos
- Filtros cerrados
- Aljibes de agua filtrada o pretratada.
- **ESPACIOS DE ACCESO RESTRINGIDO:** Son vasos, recipientes o arquetas de instalación pertenecientes al proceso de depuración y que por no ser posible la disposición de medios fijos de acceso al interior del mismo, o que pueden estar parcial o totalmente inundado por aguas en proceso de depuración o fangos.
  - Arquetas de entrada.
  - Arquetas de adición y mezcla
  - Instalaciones que por su diferencia de nivel son susceptibles de inundación en caso de averías o roturas.
  - Decantadores

**LOCALES DE ALMACENAMIENTO O PROCESO CON PRESENCIA DE REACTIVOS QUÍMICOS:** Se definen como aquellos espacios integrados en proceso o de almacenamiento que almacenan reactivos químicos a granel o en recipientes las siguientes:

ETAP:

- Recintos de suministro y dosificación mediante cloro gas.
- Recintos de desinfección mediante dióxido de cloro.
- Depósitos de almacenamiento de reactivos a granel.
- Almacenes de reactivos químicos en garrafas o jerricanes.

DEPÓSITOS Y EBAP

- Recintos de suministro y dosificación mediante cloro gas.
- Recintos de suministro y dosificación de reactivos químicos.

<p><b>TRABAJOS EN ALTURA:</b> Se definen como aquellos trabajos cuya diferencia de nivel respecto del suelo o rasante sea mayor a 2 metros.</p> <p>ETAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos en perímetros de cubiertas de depósitos de almacenamientos.</li> <li>• Cubiertas de edificios</li> <li>• Torres de telecomunicación.</li> </ul>
<p><b>Factor(es) de riesgo en ESPACIOS CONFINADOS:</b> Riesgos de inmersión, envenenamiento, asfixia.</p>
<p><b>Medida(s) Preventiva(s):</b></p> <p>Para la realización de trabajos en espacios confinados se seguirá el Procedimiento referencia <b>PE-01-PRL TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS, que se indica en el presente anexo del documento de información de riesgos.</b></p>
<p><b>Factor(es) de riesgo en ESPACIOS DE ACCESO RESTRINGIDO:</b></p> <p>Riesgos de caídas Riesgos de inmersión.</p>
<p><b>Medida(s) Preventiva(s):</b></p> <p>Para la realización de trabajos en espacios de acceso restringido se seguirá el Procedimiento referencia <b>PE-02-PRL TRABAJOS EN ESPACIOS RESTRINGIDOS, que se indica en el presente anexo del documento de información de riesgos.</b></p>
<p><b>Factor(es) de riesgo en LOCALES DE PROCESO O ALMACENAMIENTO CON PRESENCIA DE REACTIVOS QUÍMICOS:</b></p> <p>Riesgos tóxicos y corrosivos en instalaciones de cloro gas y dióxido de cloro. Riesgos proyecciones reactivos químicos en dosificaciones de reactivos para desinfección. Riesgos de contacto o proyecciones de reactivos químicos en procesos de carga / descarga de reactivos químicos a granel. Riesgos de fugas en contenedores y botellones de cloro gas.</p>
<p><b>Medida(s) Preventiva(s):</b></p> <p>Para la realización de trabajos en espacios de acceso restringido se seguirá el Procedimiento referencia <b>PE-02-PRL TRABAJOS EN ESPACIOS RESTRINGIDOS, que se indica en el presente anexo del documento de información de riesgos.</b></p>
<p><b>EQUIPOS DE TRABAJO</b></p> <p><b>Factor(es) de riesgo:</b></p> <p>Riesgos de caídas al mismo nivel. Riesgos de caídas a distinto nivel. Riesgos de inmersión en decantadores, depósitos, arquetas de entrada, equipos de dosificación</p>

de carbón activo.  
Atrapamientos.  
Riesgos de proyecciones.

**Medida(s) Preventiva(s):**

Queda prohibido posicionarse sobre equipos de trabajo fijos o en movimiento que no dispongan de plataforma adecuada con protecciones perimetrales salvo en aquellos que reúnen los requisitos adecuados: puente de decantadores, plataformas para equipos de dosificación de carbón activo.

Las paradas de equipos se realizarán con preaviso a Sistemas de Telecontrol de GIAHSA o personal responsable enclavando mediante paro manual y señalizando el mando con cartel de advertencia.

Toda reparación de instalaciones en cercanías de equipos o maquinas que, en tareas de reparación o mantenimiento, presenten riesgos de atrapamiento, punzamiento, proyección o laceración se procederá a la comunicación a personal responsable de GIAHSA para que se realice por parte del operador su parada previa y enclavamiento tal y como se recoge en el párrafo anterior.

Las inspecciones y comprobaciones de equipos de trabajo o instalaciones se realizarán con los dispositivos de seguridad y resguardos colocados.

Una reparación o mantenimiento no se dará por finalizada hasta la reposición de los elementos de protección y resguardos.

**ENERGÍAS UTILIZADAS:**

La energía considerada como factor de riesgo en las instalaciones de GIAHSA, es la energía eléctrica. Las instalaciones eléctricas de transporte, transformación y distribución no serán objeto de manipulación, tareas de mantenimiento o reparación salvo para operarios que de acuerdo con el R.D. 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, dispongan de la acreditación por parte de la empresa de prestación de servicios como trabajador autorizado o cualificado en función de la prestación de servicio a realizar.

**Factor(es) de riesgo:**

- En la realización de tareas de instalación, comprobación o mantenimiento preventivo o correctivo pueden surgir situaciones de riesgos graves o muy graves tales como:
- Contacto eléctrico directo por contacto con elementos en tensión,
- Contacto eléctrico indirecto por contacto con masas puestas accidentalmente en tensión.
- Quemaduras por choque eléctrico o por arco eléctrico.
- Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico. Incendio o explosiones originados por la electricidad.

**Medida(s) Preventiva(s):**

No se permitirá el acceso a instalaciones eléctricas a personal no autorizado por Encargado ó Capataces de GIAHSA.

Únicamente intervendrán en la reparación, mantenimiento y limpieza de los equipos e instalaciones eléctricas aquellos trabajadores que dispongan de la designación por parte de la Empresa Contratista como trabajadores autorizados o trabajadores cualificados en concordancia con los procedimientos de trabajo y limitaciones establecidos en el R.D. 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los

trabajadores frente al riesgo eléctrico, para lo cual se deberá acreditar dicha designación y el alcance de la misma.

Todas intervenciones en instalaciones eléctricas de GIAHSA se realizarán con preaviso a Sistemas de Telecontrol de GIAHSA, así como personal responsable tanto Operadores, Capataces como Encargados de GIAHSA.

Las intervenciones se realizarán conforme al Procedimiento referencia **PE-03-PRL TRABAJOS ELÉCTRICOS, que se indica en el presente anexo del documento de información de riesgos.**

En cuanto al uso de las instalaciones eléctricas de GIAHSA para la conexión de receptores eléctricos, estas se realizarán única y exclusivamente en cuadros eléctricos con bases de enchufe externa mediante bases de clavijas normalizadas de acuerdo con las características de cada receptor.

En cuanto a la utilización de lámparas portátiles, estas deberán estar dotadas de doble aislamiento y conectadas a baterías de 12 v o transformador 220 v/ 12v con separador de circuitos y doble aislamiento

### **RIESGOS FÍSICOS**

#### **Factor(es) de riesgo:**

Niveles de ruido mayor de 90 dB, cuando las instalaciones siguientes se encuentren en funcionamiento.

#### **INSTALACIONES AFECTADAS:**

##### **ETAP:**

1. Soplantes.
2. Compresores
3. Grupo electrógeno

### **RIESGOS QUÍMICOS**

#### **Riesgos:**

Se han recogido en el apartado de Factor(es) de riesgo en LOCALES DE PROCESO O ALMACENAMIENTO CON PRESENCIA DE REACTIVOS QUÍMICOS.

### **EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:**

Todos los operarios de empresas de prestación de servicio en el ámbito de desarrollo de las actividades desarrolladas por GIAHSA, están obligados a la utilización de los equipos de protección individual conforme a los riesgos derivados de las tareas que desarrollen, así como las empresas a exigir su uso.

Independientemente de los citados equipos de protección individual se hace necesario en razón a los riesgos derivados de las actividades de GIAHSA la utilización de los siguientes:

**TIPO DE EPI:** Zapatos de seguridad,

**RIESGO:** Golpes en las extremidades inferiores.,

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Uso general en tareas de limpieza, mantenimiento de equipos o edificaciones, así como puesta en instalaciones de equipos.

**TIPO DE EPI:** botas de protección química para el pie.

**RIESGO:** Proyecciones o derrames de reactivos químicos.

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Carga y descarga de reactivos químicos en

jerricanes o garrafas, incluidos contenedores y botellones de cloro gas

**TIPO DE EPI:** botas antihumedad o de pocero con protección en puntera

**RIESGO:** caídas de objetos o aplastamientos.

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Tareas de limpieza en cantaros de EBAR, colectores, canalizaciones.

**TIPO DE EPI:** Buzo de protección desechable, apto para riesgos biológicos.

**RIESGO:** Riesgos biológicos

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Tareas de limpieza en cantaros de depósitos, aljibes, etc.

**TIPO DE EPI:** Buzo de protección desechable de protección química al menos Clase 3.

**RIESGO:** Proyecciones o salpicaduras de reactivos químicos ácidos o básicos.

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Tareas de mantenimiento en equipos de dosificación, proceso o almacenamiento de reactivos químicos.

**TIPO DE EPI:** Delantal de protección química.

**RIESGO:** Proyecciones o salpicaduras en carga o descarga de reactivos químicos.

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Carga o descarga de reactivos químicos a granel

**TIPO DE EPI:** Arnés anticaídas.

**RIESGO:** Caídas a distinto nivel

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Trabajos en altura, espacios confinados, espacios restringidos.

**TIPO DE EPI:** Dispositivo anticaídas

**RIESGO:** Caídas a distinto nivel

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Trabajos en altura.

**TIPO DE EPI:** Guantes de protección mecánica.

**RIESGO:** Cortes, laceraciones, aplastamientos

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** tareas con herramientas manuales, transporte de equipos, válvulas, motores, etc.

**TIPO DE EPI:** Guantes de protección química y de protección frente a riesgo biológico, apto para sosa cáustica, policloruros de aluminio, hipoclorito sódico, clorito sódico, ácido clorhídrico, permanganato potásico.

**RIESGO:** Contactos con reactivos químicos, trabajos en instalaciones de dosificación de reactivos.

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Trabajos de mantenimiento en los espacios restringidos donde se encuentren los reactivos químicos almacenados o en proceso, transvase, adición, dosificación de reactivos y productos químicos.

**TIPO DE EPI:** guantes de protección dieléctricos para maniobras en alta tensión\*

**RIESGO:** arcos eléctricos, contactos eléctricos en maniobras de descargo

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** trabajos en tensión o en proximidad a instalaciones en tensión

**TIPO DE EPI:** mascarilla de protección respiratoria autofiltrante FFP3

**RIESGO:** Biológicos

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Tareas de limpieza de depósitos, aljibes, cantaros de agua potable.

**TIPO DE EPI:** protección respiratoria mascarilla y filtro combinado para gases y vapores orgánicos, inorgánicos y ácidos de tipo A2B2P3

**RIESGO:** Exposición a vapores o proyecciones de reactivos químicos.

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** Trabajos en salas de cloro gas. Dicho equipo no exime de la realización del Procedimiento General de Trabajos en Espacios Confinados de referencia **PE-01-PRL TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS, que se indica en el presente anexo del documento de información de riesgos.**, así como el Procedimiento referencia **PE-02-PRL TRABAJOS EN ESPACIOS RESTRINGIDOS, que se indica en el presente anexo del documento de información de riesgos.** según el tipo de lugar de trabajo.

**TIPO DE EPI:** gafas de protección

**RIESGO:** lesiones oculares por proyección de partículas u objetos

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** trabajos de mantenimiento, herramientas manuales, etc. con riesgos de proyección de partículas u objetos. Además, se utilizarán permanentemente en cualquiera de las instalaciones donde en razón a las tareas a realizar puedan tener lugar proyecciones de reactivos químicos o se realicen limpieza con agua a presión y desinfectantes.

**TIPO DE EPI:** pantallas faciales de protección

**RIESGO:** arco eléctrico, salpicaduras de productos o sustancias químicas

**TAREAS EN LAS QUE DEBE SER UTILIZADO:** trabajos eléctricos, trasvase, carga o descarga de productos químicos

#### **MEDIDAS DE EMERGENCIA:**

Las situaciones anormales que dan lugar a la puesta en marcha del Plan Interior de Emergencias para EDAR y ETAP de GIAHSA en las instalaciones de potabilización, transporte y almacenamiento de agua son.

- Accidentes laborales con resultados graves por atrapamientos, caídas a distinto nivel, contactos masivos con reactivos, etc.
- Inmersión por caídas en arquetas, decantadores, aljibes y todas aquellas instalaciones que estén o puedan estar ocupadas con aguas o reactivos químicos.
- Incendios generados en motores, cuadros de control de motores, grupos electrógenos, oficinas etc.
- Derrames masivos de reactivos químicos en unidades de almacenamiento o proceso.

Cualquier situación de emergencia dará lugar a la paralización inmediata de los trabajos que se estén ejecutando por la empresa de prestación de servicio.

En las ETAP se disponen como medios de actuación en caso de emergencias los siguientes:

- Botiquín de primeros auxilios
- Medios Manuales de Extinción.
- Duchas y lavaojos de emergencias.
- Contenedores con arena para la contención de reactivos químicos.

Las pautas básicas de actuación en caso de generarse una situación de emergencia de cualquier índole son las siguientes.

Comunicación inmediata al responsable de la instalación: Operador, Capataz, Encargado o Jefe

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

de Servicio de Saneamiento y Depuración, de acuerdo con el directorio de emergencias del anexo 3.

En el caso de accidentes laborales con resultados graves o inmersión se procederá a la prestación de los primeros auxilios necesarios, quedando a la espera de la asistencia inmediata de los servicios sanitarios correspondientes.

Sobre las restantes situaciones de emergencias se estará a lo siguiente salvo criterio en contra del responsable de la empresa de prestación de servicios o personal responsable de GIAHSA:

- En el caso de emergencias por derrame masivo de reactivos químicos se procederá a realizar el corte en la válvula inmediata aguas arriba del derrame, así como a la contención con arena del derrame y en caso de no ser posible esto último se realizará la dilución con agua dirigiendo la misma a los imbornales de la red interior de la instalación.
- En el caso de derrames de reactivos químicos con afectación de operarios se procederá a la utilización de las duchas de emergencias y lavajojos, y se tratará como actuación de emergencia por accidente laboral.
- En el caso de incendios, se podrán utilizar únicamente los medios manuales de extinción disponibles (extintores), Queda prohibido la utilización de mangueras de agua tanto de riego como las bocas de incendio equipadas para la extinción en cuadros eléctricos, motores eléctricos, centros de transformación, y sobre cualquier equipo accionado mediante energía eléctrica.

Ante cualquier situación de emergencia que no pueda ser controlada con los medios existentes en la instalación y los operarios de la prestación de servicio, se procederá a la evacuación de la zona o área afectada.

Los avisos de alarma y evacuación se pueden producir verbalmente o bien a través de telefonía móvil, en caso de no presencia de personal responsable de GIAHSA. En ese caso los operarios de las empresas de prestación de servicios abandonaran sin demora la instalación, previa comunicación a personal responsable.

# PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS DE PREVENCIÓN

## **PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO DE PREVENCIÓN PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS**

- 1.- OBJETO**
- 2.- ALCANCE**
- 3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**
- 4.- DEFINICIONES**
- 5.- ABREVIATURAS**
- 6.- REALIZACIÓN**
- 7.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**
- 8.- FORMATOS/ANEXOS**

## 1. OBJETO

Este Procedimiento de Prevención para Trabajos en Espacios Confinados esta dirigido al aseguramiento de las condiciones de acceso de los trabajadores de GIAHSA y trabajadores de empresas de contrata/ subcontratas que necesitan acceder, por razón de sus tareas a los espacios denominados confinados.

Las situaciones de no control de riesgos en los lugares confinados pueden dar lugar a resultados de muerte o accidentes graves en operarios que realicen trabajos en espacios confinados.

Por todo lo anterior la ejecución de este Procedimiento de Prevención para Trabajos en Espacios Confinados, se llevara a cabo por personal designado como recurso preventivo perteneciente a GIAHSA o Empresas de prestación de servicios que realicen trabajos para GIAHSA como empresas contratistas, subcontratistas. Se incluyen las empresas que por razón de su actividad de lugar a situaciones de concurrencia en el mismo centro de trabajo o instalación perteneciente a GIAHSA.

Los peligros pueden surgir en espacios confinados debido a :

-Carencia de Oxígeno, presencia de gases tóxicos, nocivos o inflamables esto puede ocurrir:

- Donde hay una reacción entre algunos suelos y el oxígeno en la atmósfera; después de la acción de aguas subterráneas sobre terrenos calizos que puede producir el dióxido de carbono y desplazar el oxígeno
- En aquellos lugares donde se produce remanencia de aguas residuales con la consiguiente degradación de la materia orgánica que transporta y por tanto la emisión de gases tales como metano, ácido sulfhídrico, monóxido de carbono (líneas de transporte de largo recorrido, aporte de aguas industriales con fuerte carga orgánica, espacios no ventilados, fosas sépticas)
- Instalaciones o recintos que pueden ser invadidos por filtraciones de aguas residuales, o que tengan en sus cercanías líneas de transporte de gas ciudad o gas natural.

- Reacciones entre reactivos acumulados en arquetas con desprendimiento de gases o vapores nocivos o corrosivos.

- Ahogamientos o inmersión por invasión súbita del espacio confinado por aguas residuales, pluviales o de suministro de abastecimiento:

- No previsión de parada y bloqueo de instalaciones de impulsión y canalización.
- No previsión de lluvias o bien realización de trabajos durante las mismas.
- No previsión de cierre de válvulas de entrada y retornos

Por otra parte, en espacios confinados o zanjas profundas pueden darse otros peligros generados como consecuencia directa del trabajo a realizar como son la acumulación de gases procedentes de herramientas portátiles accionadas por motor de combustión, vapores inflamables desprendidos en la aplicación de disolventes, pegamentos o pinturas, trabajos con chispas en atmósferas inflamables, etc.

Todo ello puede agravarse por la situación de accesos estrechos o de difícil salida y sin medios de rescate.

## 2.- ALCANCE

Este procedimiento define las reglas en materia de seguridad a seguir en los trabajos que se realicen en los denominados "Espacios Confinados":

### INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO.

1. Depósitos de agua potable.
2. Aljibes de agua filtrada/ pretratada o de bombeos de salida
3. Filtros cerrados.
4. Arqueta y túnel de campana de vacío de decantadores de lamas.
5. Arquetas de ozonización
6. Arquetas de remineralización con CO<sub>2</sub>
7. Tolva de fangos deshidratados
8. Canalizaciones de abastecimiento con interior accesible.
9. Arquetas de accionamiento de válvulas con riesgos de inundación o presencia de gases.

### INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.

- |     |                                                      |    |
|-----|------------------------------------------------------|----|
| 10. | Pozos                                                |    |
| 11. | Arquetas                                             | de |
|     | válvulas                                             |    |
| 12. | Zanjas                                               |    |
|     | profundas                                            |    |
| 13. | Canales                                              | de |
|     | pluviales, ovoides, cámaras.                         |    |
| 14. | Colectores                                           | de |
|     | aguas residuales                                     |    |
| 15. | Colectores                                           | de |
|     | pluviales                                            |    |
| 16. | Arquetas                                             | de |
|     | fangos en Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales |    |
| 17. | Arquetas                                             | de |
|     | recirculación de aguas residuales                    |    |
| 18. | Rebombeos                                            | de |
|     | aguas residuales                                     |    |
| 19. | Cámaras                                              |    |
|     | anóxicas cubiertas (EDAR AYAMONTE)                   |    |
| 20. | Esperadores                                          |    |
| 21. | Arquetas                                             | de |
|     | entrada y desbaste.                                  |    |
| 22. | Etc.                                                 |    |

En definitiva, todos aquellos espacios o lugares donde se pueden acumular gases que por sus características pueden ser:

- Asfixiantes (Dióxido de carbono, metano, etc.)
- Nocivos (Monóxido de carbono, ácido sulfhídrico, ozono)
- Explosivos (Metano, gas ciudad, gas natural)
- Gases o vapores (por ejemp.cloro) producto de la unión de reactivos incompatibles

O bien que puedan ser invadidos de forma súbita o accidental por aguas bien sean residuales, pluviales o potables.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

No están permitidos los trabajos en presencia de gases inflamables o combustibles (Ver TRABAJOS EN CALIENTE)

### 3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Norma OHSAS 18001:2007.
- Procedimiento de Control Operacional PRL-03
- Manual de instrucciones y mantenimiento de equipos.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1215/1997, sobre utilización de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1435/1992, sobre seguridad en máquinas.
- Real Decreto 56/1995, que modifica el anterior.
- Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos relativos a la utilización de los Equipos de Trabajo.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo. Disposiciones mínimas sobre la utilización por los trabajadores de los equipos de protección personal

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

### 4.- DEFINICIONES.

**Recurso Preventivo:** Trabajador o responsable en la organización de GIAHSA con acreditación específica tanto en experiencia como en formación de prevención de riesgos laborales con nombramiento específico para la aplicación de procedimientos específicos de tareas de especial peligrosidad según se especifique en el mismo, y en cuyo alcance se encuentra el procedimiento objeto de este documento.

**Espacio confinado:** "Es cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida, ventilación natural desfavorable en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos, inflamables o explosivos, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador". Dichos recursos deberán acreditar la formación específica sobre el presente Procedimiento, así como sobre el manejo e interpretación de los equipos de medición necesarios para la ejecución del citado procedimiento.

**Enclavamiento:** Medio mecánico o eléctrico que impide la puesta en servicio voluntaria o intempestivamente de puesta en marcha de equipos, motores, etc. o la puesta en carga de canalizaciones, cantaras de EBAR. El corte Telecontrolado de energía eléctrica, mecánica o neumática no se considera enclavamiento.

**Parada de emergencia:** Es todo dispositivo de parada debidamente señalizado que priorizan las ordenes de parada a las de puesta en marcha. Puede disponer de retención mecánica mediante llave. EL rearme del dispositivo no reactiva el proceso, teniéndose que reactivarlo manualmente.

**Trabajo en caliente:** Toda operación que se realice en espacios con posible presencia de gases inflamables.

**línea de vida:** Elemento de amarre o sustentación utilizado como aseguramiento del elemento de amarre del arnés anticaídas y que puede tener asociado en trabajos en altura o ascenso / descenso un dispositivo anticaída Serán certificados como Equipos de Protección individual.

## **5.- ABREVIATURAS:**

E.C.: Espacio confinado

EBAR: Estación de bombeo de aguas residuales.

T.E.C.: Trabajo en caliente

L.I.E.: Límite inferior de inflamabilidad

## **6.- REALIZACIÓN**

Siempre que los medios técnicos la naturaleza del trabajo lo permita, se realizara las actuaciones desde el exterior.

Capataz o Encargado de Servicio responsable de la instalación comunica a los recursos preventivos autorizados así como a Sistemas de Telecontrol la previsión de entrada en un E.C. Bien por entrada de operarios de GIAHSA como por operarios de empresas de contratas, subcontratas o concurrentes.

En el caso de empresas externas es indispensable la autorización por parte del responsable del Servicio de GIAHSA afectado, mediante la comunicación previa para la prestación del servicio.

Dicha autorización implica autorización para poner en práctica el presente procedimiento mediante el permiso para la entrada al E.C. de acuerdo con el F-PE-PRL-01.1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.

En el caso que el aviso sea programado con más de 24 horas de antelación, el Capataz o Encargado de Servicio responsable de la instalación confirmara a los recursos preventivos autorizados, así como Sistemas de Telecontrol la previsión de acceso y el operador o empresa externa implicados en las tareas programadas.

Por parte del recurso preventivo designado se cumplimentará el F-PE-PRL-01.1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS en el cual se identifican los riesgos específicos que presenta el EC en la parte A del mismo.

### **6.1.- ASEGURAMIENTO DE LA INSTALACION.**

Una vez identificados los riesgos específicos del EC en la parte A del permiso se llevaran a cabo las actuaciones que correspondan en la parte B del F-PE-PRL-01.1.

1.- Parada manual y enclavamiento de los sistemas de energía eléctrica de la instalación que se trate y de impulsión de aquellas que directa o indirectamente pueda afectar al espacio confinado, así como medios de obturación enclavados (Ver diagrama de flujo). Las paradas y enclavamientos se basarán en los siguientes criterios establecidos en el apartado 6.2.

2º Realizar medición de presencia de gases y ausencia de oxígeno, así como explosividad, de forma inmediata a la entrada en el espacio confinado. (Ver diagrama de flujo).

3º Verificar las condiciones de acceso al EC de acuerdo con el apartado 6.3

4º Informar a cada trabajador de las condiciones de acceso y aseguramiento de la instalación dando constancia de dicha información mediante la firma en el formato correspondiente al

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

permiso de trabajo para espacios confinados tanto de cada uno de los operarios como del responsable de los mismos. F-PE-PRL-01.1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.

La presencia en el exterior de los medios humanos será como mínimo de 2 operarios (1+ Responsable de los trabajos), no permitiéndose la permanencia en el interior del espacio confinado a 2 o más trabajadores salvo que se incremente el número de medios humanos en el exterior, o bien la persona designada como recurso preventivo estime la viabilidad a través del permiso especial de trabajo incluido en anexo I del presente procedimiento.

Los trabajos serán realizados por personal que haya recibido formación en la realización de trabajos en espacios confinados para ello tanto en el caso de actuaciones internas como de empresas de prestación de servicios; en ambos casos el personal autorizado deberá acreditar la formación e información relativa al presente procedimiento.

No se permitirá la entrada de lámparas portátiles a 220 V salvo aquellas cuya aparamenta cumpla con IP 66 o cuya tensión de alimentación sea de 12 ó 24 V.

No se permite el uso de grupos electrógenos que no dispongan de dispositivos de protección térmico y diferencial los cuales se testearan mediante el botón de prueba durante la cumplimentación del permiso de acceso.

Sistemas de Telecontrol no es considerado como operador o medio de parada y consignación de equipos.

**En el caso de empresas externas se remitirá el informe de conclusiones del Servicio de Vigilancia de la salud con la indicación de aptitud para la realización de trabajos en espacios confinados que se remitirá al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de GIAHSA previamente a la realización del trabajo.**

**6.2.- MEDIOS O DISPOSITIVOS DE CORTE Y ENCLAVAMIENTO:6.3.- MEDIOS DE ACCESOS AL ESPACIO CONFINADO.**

Los medios de corte y enclavamiento de instalaciones son precisos en los siguientes casos:

- Instalación donde se va a realizar el trabajo puede ser inundada por aguas residuales, pluviales o potables procedentes de líneas impulsadas o por gravedad.
- Reparación o manipulación de equipos de impulsión, transporte, que pueden ponerse en marcha mediante accionamientos involuntarios de terceros.
- Los medios de corte y enclavamiento en el caso de riesgos de inundación:

<b>Dispositivo (2) (3)</b>	<b>Enclavamientos posibles</b>	<b>Comprobación</b>	<b>Señalización</b>
Extracción de fusibles	Puesta a 0 interruptor mando Extracción de fusibles sin carga Retirada de fusibles de CCM	Ausencia de tensión	SI Indicación de empresa y operario
Interruptores	Puesta a 0 interruptor mando	Ausencia de	SI

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

<b>Dispositivo (2) (3)</b>	<b>Enclavamientos posibles</b>	<b>Comprobación</b>	<b>Señalización</b>
magnetos térmicos	Desconexión de interruptores magneto térmicos (4) Bloqueo con precinto del medio de accionamiento	tensión	Indicación de empresa y operario
Mando de puesta en marcha y parada	Puesta a 0 interruptor mando (5) Bloqueo con precinto del medio de accionamiento	Confirmación con Telecontrol de no entrada de maniobra	SI Indicación de empresa y operario
Válvulas motorizadas	Puesta a 0 interruptor mando Desconexión de interruptores magneto térmicos Cierre manual válvula precedente. Bloqueo con precinto del medio de interruptores magnetotérmicos	Ausencia de tensión	SI Indicación de empresa y operario
Válvulas manuales	Cadena con candado (candado único no universal)	Aportes.	SI
Dispositivos neumáticos de obturación (1)	Apuntalamiento o aseguramiento del obturador. Disponer de válvula reguladora de presión.	Manómetro presión de servicio	SI (en casos de alejamiento de la zona de operaciones)

- (1) Únicamente válido para trabajos en canalizaciones de aguas residuales sin medios fijos de corte y afluencia de aguas a presión atmosférica (por gravedad). Prohibido la colocación en canalizaciones con impulsión directa de bombas.
- (2) Las válvulas PIC y las accionadas neumáticamente no se consideran medios de corte.
- (3) En el caso de bombas accionadas por boyas, estas no podrán ser utilizadas como medios de corte y enclavamiento
- (4) Obligatoriamente en caso de impulsión directa desde EBAR precedente o intervención manual en bombas de impulsión (Extracción de bomba de la EBAR o arqueta, desmontaje, reparaciones, extracción de atascos o madejas de residuos, etc.)
- (5) Únicamente en la parada de EBAR´s precedentes en caso de limpieza o reparaciones en EBAR. Obligatoriamente estará asociada la acción a la colocación de candado único perteneciente a la empresa de prestación de servicios y señalización de aviso específica de esta.

### **6.3.- MEDIOS DE ACCESOS AL ESPACIO CONFINADO.**

Los medios mediante los cuales se puede acceder a los espacios confinados son:

- Medios Propios del espacio: Escaleras, pates, etc.
- Medios externos: Escaleras de largueros, dispositivos de descenso y extracción

En el caso de medios propios del espacio confinado mediante escalas verticales de cualquier índole se dispondrá de una línea de vida asociada a un dispositivo anticaídas de acuerdo con la instrucción PE-PRL-06.1. INSTRUCCIÓN DE SEGURIDAD EN OPERACIONES QUE REQUIERAN EL USO DE ARNÉS ANTICAÍDAS Y/O LÍNEAS CON DISPOSITIVO DESLIZANTE ANTICAÍDAS.

En el caso de utilización de medios externos estos contarán, al menos con la certificación CE en el caso de las escaleras, así como certificación de Equipo de Protección Individual en el caso

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

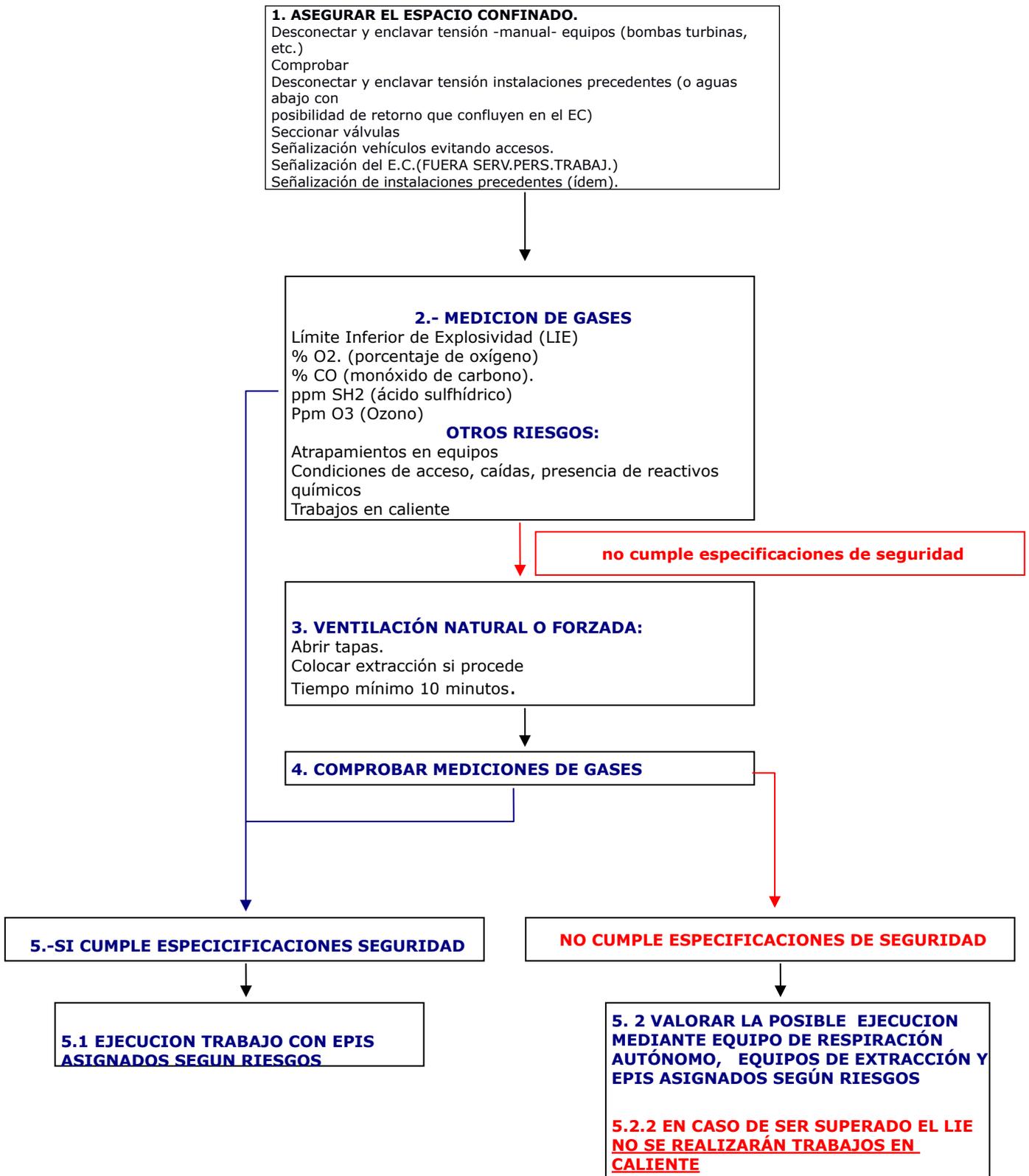
de las líneas de vida, dispositivos anticaídas, arnés anticaídas y dispositivos de descenso y extracción, según normas indicadas en el cuadro siguiente.

EPI	NORMAS	ESPECIFICACIONES
Dispositivos anticaídas deslizante	EN 353 EN 352	
Cuerda		Longitud mínima 10 metros
Arneses anticaídas con elemento de amarre y mosquetón.	EN 361 EN 354 EN 362	
Gancho de anclaje	EN 362	

**No se consideran elementos de anclaje o aseguramiento los peldaños de escaleras portátiles o patés**

En los trabajos en exterior en tareas de apoyo y vigilancia del personal autorizado a la entrada del espacio confinado, el personal auxiliar dispondrán de elementos de aseguramiento para evitar las caídas a distinto nivel mediante la colocación de barandilla o utilización de arnés anticaídas, limitándose en el caso de las cantaras de aguas residuales la apertura de las tapas a las estrictamente necesarias para la realización del trabajo (ventilación y entrada de equipos para la limpieza, reparación, etc.).

## 6.4. FLUJOGRAMA



## **6.5.- TRABAJOS EN CALIENTE:**

Además de la total ausencia de explosividad, se procederá a la obturación de todas las canalizaciones que concurran en el espacio confinado con lo cual conseguiremos el aislamiento del recinto para posteriormente repetir la medición para garantizar la ausencia total de explosividad.

En ningún caso se utilizarán prendas desechables en los casos de trabajos con proyección de chispas, fundentes, corte con radial, soldadura o cuales quiera otros de la misma índole no se utilizarán los buzos desechables salvo que se indiquen en sus características que son compatibles con las operaciones indicadas anteriormente aquellos trabajos que impliquen.

## **6.7.- PERMISO DE TRABAJO.**

Con el objeto de restringir el acceso tan sólo a personas autorizadas, asegurar la comunicación entre los ejecutores de los trabajos, así como enumerar y analizar las precauciones a tener en cuenta, por cada trabajo se elaborará un Permiso de Trabajo que se conservará como Registro.

El formato de Permiso de Trabajo es el F-PE-PRL-01.1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS. El cual se cumplimentará por duplicado por el responsable designado como recurso preventivo y quedando el recurso preventivo de la empresa externa y responsable del mantenimiento de las condiciones de expedición del permiso con ejemplar correspondiente para su remisión al responsable del servicio afectado, el cual consignará la fecha y hora de cierre del permiso.

Dicho permiso contendrá la siguiente información:

### **A) Información General:**

En este apartado se recogerá la información general de la instalación, del trabajo a realizar y del permiso, así como la lista de personas autorizadas para el caso concreto (que deberán disponer de formación e información específica del presente procedimiento), así como la lista de personas responsables de quienes accedan.

Se incluyen en este apartado la fecha y hora de apertura de permiso, así como el cierre del mismo a la conclusión de los trabajos, quedando la normalización de las instalaciones a cargo de los operadores y personal responsable de las instalaciones de GIAHSA.

En el caso de situación de concurrencia de varias empresas se llevara a cabo la apertura del permiso por parte de GIAHSA teniendo que estar presentes en las operaciones los recursos preventivos de cada una de las empresas en caso de concurrencia y de la contratista principal en caso de contrata y subcontratas.

### **B) Lista de comprobaciones.**

En este apartado se recogen todas las medidas de bloqueo, para asegurar el espacio Confinado de tal forma que no puede verse afectado de manera imprevista por factores externos. Para ello hay que controlar los equipos, máquinas, energía, colectores y todo lo que pueda perjudicar el recinto cuando se esté realizando el trabajo.

En el punto B.1 se indican los riesgos posibles del recinto. Este apartado deberá rellenarse por personal responsable de GIAHSA en el caso de actuación de operadores de GIAHSA, o bien por personal responsable habilitado como recurso preventivo, de la empresa de prestación de servicios, respecto de sus propios trabajadores.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

En el punto B.2 se anotarán las medidas de bloqueo, aislamiento y ventilación adoptadas de acuerdo con los riesgos indicados en el punto B1.

En el caso de actuaciones externas, es imprescindible comunicar al capataz de zona, al menos con 24 horas de antelación, la actuación a realizar.

En los casos de instalaciones Telecontroladas se deberá avisar a Telecontrol al menos con una hora de antelación. El operador de TC, tras el análisis de la situación Autorizará o Denegará la actuación. En caso de aceptación, el operador de TC se encargará de desconectar las instalaciones en las que se realizarán los trabajos y las que confluayan o afecten, indicándolo en su libro de incidencias. Con la información y autorización, el ejecutor del trabajo deberá además desconectar manualmente y enclavar las instalaciones y equipos tanto sobre las que se pretende actuar como las que afecten como precedentes, comunicantes o por retorno, colocando la señalización con indicación del operador que procede a la parada y enclavamiento.

Deberá encargarse de ventilar el recinto con los medios disponibles (ej. En caso de bombeos, abrir las tapas y puertas dejando pasar unos 10 minutos; si en el edificio de bombeo existen extractores, accionarlos). En caso necesario utilizar ventilación forzada.

En el caso de pozos colectores y demás instalaciones intercomunicadas, se abrirán las tapas de los inmediatos precedentes y posteriores señalizando su posición mediante balizamiento para el tráfico.

Tras la ventilación del recinto se procederá a la medición de gases

Las mediciones a realizar serán ejecutadas con equipos de medición dotados de bomba de aspiración en continuo (quedan excluidos los equipos de aspiración manuales mediante perilla u otro dispositivo) serán Límite inferior de explosividad (LIE), % de oxígeno (O<sub>2</sub>), %/ ppm de monóxido de carbono (CO), % /ppm de ácido sulfhídrico (SH<sub>2</sub>). Se considerará adecuado para el acceso si los resultados son:

- Explosividad (Límite Inferior Explosividad) : Ausencia total de % de explosividad
- Oxígeno (O<sub>2</sub>) > 20,5%;
- Monóxido de carbono (CO) < 12,5% Ó 60 ppm;
- ácido sulfhídrico (SH<sub>2</sub>) < 10% Ó 20 ppm.
- Ozono < 0,1 ppm

Si los resultados obtenidos están dentro de dicha especificación se procederá a anotar los resultados y tras la conformidad de la persona responsable y de los operarios tanto autorizados como de apoyo exterior, iniciar la ejecución del trabajo.

En caso de que alguno de estos parámetros sobrepase su valor de especificación, se procederá a ventilar de nuevo el recinto. Esta operación se realizará tres veces y si aún persiste la no conformidad será obligatorio ejecutar el trabajo con equipo autónomo de protección individual.

En el caso de líneas de dosificación de ozono, además de la parada de los equipos se realizará un barrido con aire durante al menos 5 minutos hasta la constatación con medidor y sonda que los parámetros de presencia están por debajo de los límites establecidos.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

Además de la precaución de medición de gases habrá que estudiar otros posibles riesgos derivados del trabajo, como pueden ser caída a distinto nivel, cortes, nebulización o aerosol de aguas residuales con riesgos biológicos, productos corrosivos, caídas por escaleras o elementos inestables, pates en mal estado, desprendimiento de equipos u objetos cercanos a la boca de entrada, inmersión, ahogamiento, riesgos térmicos, etc., empleando en cada caso las medidas necesarias para su eliminación.

En los espacios subterráneos con entradas a nivel del suelo habrá que tener en cuenta la señalización de la zona afectada para evitar el estacionamiento de vehículos que puedan interrumpir la evacuación y que puedan introducir gases de escape en el recinto.

Antes del acceso se recogerá en el formato F-PE-PRL-01.01 Permiso para Trabajos en Espacios Confinados la firma de los intervinientes como conformidad de información de riesgos y sus medios de control, condiciones de entrada al espacio y medios de protección individual a utilizar.

El cierre del permiso se concretará mediante la firma del recurso preventivo en la casilla correspondiente asentando hora y fecha en la que tiene lugar.

## **6.8.- MEDIDAS DE EMERGENCIA:**

Las situaciones anormales que dan lugar durante el desarrollo de los trabajos en espacios confinados son:

- Accidentes laborales con resultados graves por atrapamientos, caídas a distinto nivel, contactos masivos con reactivos, etc.
- Inmersión por caídas en E.R. que estén o puedan estar ocupadas con aguas residuales, lodos o reactivos químicos.
- Incendios generados en motores, cuadros de control de motores, grupos electrógenos, etc.
- Precipitaciones pluviales de carácter importante.

Cualquier situación de emergencia dará lugar a la paralización inmediata de los trabajos que se estén ejecutando bien sea por parte de GIAHSA o por la empresa de prestación de servicio.

En las instalaciones donde se ubican los espacios confinados se disponen como medios de actuación en caso de emergencias los siguientes:

- Botiquín de primeros auxilios (No EBAR)
- Medios Manuales de Extinción.
- Duchas y lavaojos de emergencias. (No EBAR)
- Contenedores con arena para la contención de reactivos químicos. (No EBAR)

En el caso que el trabajo sea desarrollado por una empresa externa esta deberá disponer de sus propios medios de actuación en caso de emergencias en función de sus riesgos propios.

Las pautas básicas de actuación en caso de generarse una situación de emergencia de cualquier índole son las siguientes.

Comunicación inmediata al responsable de la instalación: Operador, Capataz, Encargado o Jefe de Servicio afectado.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

En el caso de accidentes laborales con resultados graves o inmersión se procederá a la prestación de los primeros auxilios necesarios, quedando a la espera de la asistencia inmediata de los servicios sanitarios correspondientes.

Sobre las restantes situaciones de emergencias se estará a lo siguiente salvo criterio en contra del responsable de la empresa de prestación de servicios o personal responsable de GIAHSA:

- En el caso de derrames de reactivos químicos con afectación de operarios se procederá a la utilización de las duchas de emergencias y lavaojos, y se tratará como actuación de emergencia por accidente laboral.
- En el caso de incendios, se podrán utilizar únicamente los medios manuales de extinción disponibles (extintores), Queda prohibido la utilización de mangueras de agua tanto de riego como las bocas de incendio equipadas para la extinción en cuadros eléctricos, motores eléctricos, centros de transformación, y sobre cualquier equipo accionado mediante energía eléctrica.

Ante cualquier situación de emergencia que no pueda ser controlada con los medios existentes en la instalación y los operarios presentes, bien de GIAHSA o de la empresa de prestación de servicio, se procederá a la evacuación de la zona o área afectada.

Los avisos de alarma y evacuación se pueden producir verbalmente o bien a través de telefonía móvil, en caso de no presencia de personal responsable de GIAHSA. En ese caso los operarios de las empresas de prestación de servicios abandonararán sin demora la instalación, previa comunicación a personal responsable.

En el caso de precipitaciones pluviales que puedan afectar al espacio confinado o las canalizaciones de aportes al EC se suspenderá el mismo y se contactará con el responsable de servicio a fin de coordinar las actuaciones.

## **7.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

**SERVICIO O RESPONSABLE QUE AUTORIZA EL PROCEDIMIENTO:** Disponer de los medios humanos adecuados y cualificados para la realización de las operaciones y maniobras necesarias en las operaciones de corte y aseguramiento de la instalación incluido la gestión de aviso de recursos preventivos o Servicio de Prevención de GIAHSA.

**AUTORIZACIÓN PREVIA O INICIO POR:** Responsable de la organización en la cual el Servicio o responsable delega el inicio del procedimiento. Tiene las mismas funciones que el responsable que autoriza el procedimiento.

**PERSONAS AUTORIZADAS:** Trabajadores que acceden al interior del espacio confinado. Su función y responsabilidad es el seguimiento de las instrucciones de seguridad implementadas en el procedimiento

**PERSONAS AUXILIARES EN EL EXTERIOR:** Trabajadores y responsables de exterior cuya función es prestar apoyo a las personas autorizadas, así como actuar en caso de emergencia facilitando la salida del recinto a las personas autorizadas.

**OPERADOR DE TELECONTROL:** El operario de Sistemas de Telecontrol con capacidad de actuación sobre las instalaciones precedentes no inmediatas al espacio confinado en el caso de instalaciones Telecontroladas. Se indica la comunicación de Operador en el caso de EBAR's

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

cuya situación de vertido es anterior a la inmediata precedente. La función es únicamente la supervisión de niveles en las cantaros anteriores a la EBAR objeto de la intervención. No están permitidas las funciones de parada y bloqueo en el caso de las EBAR´s precedentes.

**RESPONSABLE Y RECURSO PREVENTIVO DE QUIENES ACCEDAN:** Recurso preventivo con o sin mando en la línea jerárquica que acredita disponer del nombramiento y cualificación adecuada para ejercer las funciones de recurso preventivo tanto de las personas autorizadas como personas auxiliares en el exterior. Tiene la función de garantizar las condiciones adecuadas de acceso y mantenimiento de las condiciones de control de riesgos en espacio confinado durante todo el tiempo que requiera la intervención en el espacio confinado, cerrando el permiso mediante el registro de hora/fecha y firma del mismo.

**APERTURA DE PERMISO POR:** Persona que perteneciendo a GIAHSA ejerce funciones de apertura de permiso de espacio confinado, que actúa como recurso preventivo en la citada apertura y establece las situaciones de riesgos identificadas y su control. Puede actuar como recurso preventivo presente durante toda la ejecución del permiso o bien delegar en el Responsable y Recurso preventivo de quienes accedan, lo cual indicara expresamente en el permiso.

## **8.- FORMATOS/ANEXOS**

F-PE-PRL-01.01 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

## **PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO DE PREVENCIÓN PARA TRABAJOS EN ESPACIOS RESTRINGIDOS**

- 1.- OBJETO**
- 2.- ALCANCE**
- 3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**
- 4.- DEFINICIONES**
- 5.- ABREVIATURAS**
- 6.- REALIZACIÓN**
- 7.- RESPONSABILIDADES**
- 8.- FORMATOS/ANEXOS**

## 1. OBJETO

Este Procedimiento de Prevención para Trabajos en Espacios restringidos está dirigido al aseguramiento de las condiciones de acceso de los trabajadores de GIAHSA y trabajadores de empresas de contrata/ subcontratas que necesitan acceder, por razón de sus tareas a los espacios denominados restringidos.

Las situaciones de no control de riesgos en los lugares restringidos pueden dar lugar a resultados de muerte o accidentes graves en operarios que realicen trabajos en los citados espacios restringidos.

Por todo lo anterior la ejecución de este Procedimiento de Prevención para Trabajos en Espacios Restringidos, se llevará a cabo por personal designado como recurso preventivo perteneciente a GIAHSA o Empresas de prestación de servicios que realicen trabajos para GIAHSA como empresas contratistas, subcontratistas. Se incluyen las empresas que por razón de su actividad de lugar a situaciones de concurrencia en el mismo centro de trabajo o instalación perteneciente a GIAHSA.

Los peligros pueden surgir en espacios restringidos debido a:

- Invasión súbita por aguas potables o residuales esto puede ocurrir:

- Donde hay recipientes, arquetas, decantadores, cantaros, cuya situación de proceso en condiciones normales de funcionamiento implica la ocupación de la misma con agua potable o residual y que no están recogidos como espacios restringidos.
- En aquellos lugares situados a nivel inferior en los que una avería o disfunción en la secuencia de corte, parada o enclavamiento de sistemas de impulsión o canalizaciones de entrada puede dar lugar a una invasión súbita del recinto.
- Depósitos de agua con cubierta flexible.

(6) Instalaciones cerradas o abiertas con emisión de SH2.

- caídas a distinto nivel en accesos a espacios restringidos:

- Necesidad de utilización de medios auxiliares por carecer el espacio de medios de acceso propio.
- Medios de acceso deteriorados o en mal estado.

- Exposición a proyecciones, derrames de reactivos químicos o inhalación de reactivos químicos en fase gaseosa tal como ozono en las salas de generación

## 2. ALCANCE

Este procedimiento define las reglas en materia de seguridad a seguir en los trabajos que se realicen en los denominados "Espacios Restringidos":

INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO.

- |     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| 23. | Decantadores.                    |
| 24. | Arquetas de válvulas             |
| 25. | Salas de bombas a nivel inferior |

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

- 26. Filtros abiertos
- 27. Salas de generación de Ozono.

#### INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.

- Decantadores
- Arqueta de aireación
- Cámara anóxica sin cubierta
- Cámara óxica sin cubierta
- Cámaras óxicas y anóxicas
- Salas de deshidratación en general
- Salas cerradas de Desarenado y desbaste en EDAR AYAMONTE
- Zonas de almacenamiento en tanques y proceso de reactivos químicos.
- Área de desodorización en EDAR AYAMONTE.

### 3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Norma OHSAS 18001:2007.
- Procedimiento de Control Operacional PRL-03
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1215/1997, sobre utilización de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1435/1992, sobre seguridad en máquinas.
- Real Decreto 56/1995, que modifica el anterior.
- Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos relativos a la utilización de los Equipos de Trabajo.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo. Disposiciones mínimas sobre la utilización por los trabajadores de los equipos de protección personal

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

### 4.- DEFINICIONES.

**Recurso Preventivo:** Trabajador o responsable en la organización de GIAHSA con acreditación específica tanto en experiencia como en formación de prevención de riesgos laborales con nombramiento específico para la aplicación de procedimientos específicos de tareas de especial peligrosidad según se especifique en el mismo, y en cuyo alcance se encuentra el procedimiento objeto de este documento.

**Espacio Restringido:** "Es cualquier espacio no considerado como restringido, abiertos al exterior que en condiciones normales de proceso están o pueden ser invadidos por aguas potables o residuales y que disponen de equipos de bombeo, impulsión, agitación, dosificación además de carecer en algunos casos de medios de acceso por su diseño y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador". También se contemplan aquellas instalaciones con desprendimiento o generación de SH<sub>2</sub> u Ozono que no son por si mismas espacios restringidos.

**Enclavamiento:** Medio mecánico o eléctrico que impide la puesta en servicio voluntaria o intempestivamente de puesta en marcha de equipos, motores, etc. o la puesta en carga de canalizaciones, cantaras de EBAR. El corte Telecontrolado de energía eléctrica, mecánica o neumática no se considera enclavamiento.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

**Parada de emergencia:** Es todo dispositivo de parada debidamente señalado que priorizan las ordenes de parada a las de puesta en marcha. Puede disponer de retención mecánica mediante llave. EL rearme del dispositivo no reactiva el proceso, teniéndose que reactivarlo manualmente.

**Trabajo en caliente:** Toda operación que se realice en espacios con posible presencia de gases inflamables.

**Línea de vida:** Elemento de amarre o sustentación utilizado como aseguramiento del elemento de amarre del arnés anticaídas y que puede tener asociado en trabajos en altura o ascenso / descenso un dispositivo anticaída Serán certificados como Equipos de Protección individual.

## 5. ABREVIATURAS:

E.R.: Espacio restringido

EBAR: Estación de bombeo de aguas residuales.

## 6.- REALIZACIÓN

Siempre que los medios técnicos ó la naturaleza del trabajo lo permita, se realizara las actuaciones desde el exterior.

Capataz o Encargado de Servicio responsable de la instalación comunica a los recursos preventivos autorizados, así como a Sistemas de Telecontrol la previsión de entrada en un E.R. bien por entrada de operarios de GIAHSA como por operarios de empresas de contratas, subcontratas o concurrentes.

En el caso de empresas externas es indispensable la autorización por parte del responsable del Servicio de GIAHSA afectado, mediante la comunicación previa para la prestación del servicio.

Dicha autorización implica autorización para poner en práctica el presente procedimiento mediante el permiso para la entrada al E.R. de acuerdo con el F-PE-PRL-02.1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS RESTRINGIDOS.

En el caso que el aviso sea programado con más de 24 horas de antelación, el Capataz o Encargado de Servicio responsable de la instalación confirmará a los recursos preventivos autorizados, así como Sistemas de Telecontrol la previsión de acceso y el operador o empresa externa implicados en las tareas programadas.

Por parte del recurso preventivo designado se cumplimentará el F-PE-PRL-02.1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS RESTRINGIDOS en el cual se identifican los riesgos específicos que presenta el ER en la parte A del mismo.

### 6.1.- ASEGURAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Una vez identificados los riesgos específicos del ER en la parte A del permiso se llevarán a cabo las actuaciones que correspondan en la parte B del F-PE-PRL-02.1.

B1).- Parada manual y enclavamiento de los sistemas de energía eléctrica de la instalación que se trate, de impulsión de aquellas que directa o indirectamente pueda afectar al espacio restringido, así como medios de obturación o corte de flujo de aguas enclavados (Ver diagrama

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

de flujo). Las paradas y enclavamientos se basarán en los siguientes criterios establecidos en el apartado 6.2. (Ver diagrama de flujo).

En el caso de utilización de energía eléctrica de la instalación se comprobará durante la cumplimentación y comprobación de los requisitos del permiso de acceso, el funcionamiento adecuado del dispositivo diferencial y térmico aguas arriba de la conexión de los receptores eléctricos conectados.

No se permitirá la entrada de lámparas portátiles a 220 V salvo aquellas cuya aparamenta cumpla con IP 66 o cuya tensión de alimentación sea de 12 ó 24 V.

No se permite el uso de grupos electrógenos que no dispongan de dispositivos de protección térmico y diferencial los cuales se testearan mediante el botón de prueba durante la cumplimentación del permiso de acceso.

Sistemas de Telecontrol no es considerado como operador o medio de parada y consignación de equipos.

B2) Verificar las condiciones de acceso al ER de acuerdo con el apartado 6.3.

Informar a cada trabajador de las condiciones de acceso y aseguramiento de la instalación dando constancia de dicha información mediante la firma en el formato correspondiente al permiso de trabajo para espacios restringidos, tanto de cada uno de los operarios como del responsable de los mismos. F-PE-PRL-02.1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS restringidos.

La presencia en el exterior de los medios humanos será como mínimo de 2 operarios (1+ Responsable de los trabajos), no permitiéndose la permanencia en el interior del espacio restringido a 2 o más trabajadores salvo que se incremente el número de medios humanos en el exterior, o bien la persona designada como recurso preventivo estime la viabilidad indicándolo en el F-PE-PRL-02.1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS RESTRINGIDOS.

Los trabajos serán realizados por personal que haya recibido formación en la realización de trabajos en espacios restringidos para ello tanto en el caso de actuaciones internas como de empresas de prestación de servicios; en ambos casos el personal autorizado deberá acreditar la formación e información relativa al presente procedimiento.

**6.2.- MEDIOS O DISPOSITIVOS DE CORTE Y ENCLAVAMIENTO:**

<b>Dispositivo (2) (3)</b>	<b>Enclavamientos posibles</b>	<b>Comprobación</b>	<b>Señalización</b>
Extracción de fusibles	Puesta a 0 interruptor mando Extracción de fusibles sin carga Retirada de fusibles de CCM	Ausencia de tensión	SI Indicación de empresa y operario
Interruptores magnetos térmicos	Puesta a 0 interruptor mando Desconexión de interruptores magneto térmicos (4) Bloqueo con precinto del medio de accionamiento	Ausencia de tensión	SI Indicación de empresa y operario
Mando de puesta en marcha y parada	Puesta a 0 interruptor mando Bloqueo con precinto del medio de accionamiento	Confirmación de no entrada de maniobra	SI Indicación de empresa y operario

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

Dispositivo (2) (3)	Enclavamientos posibles	Comprobación	Señalización
Válvulas motorizadas	Puesta a 0 interruptor mando Desconexión de interruptores magneto térmicos Cierre manual válvula precedente. Bloqueo con precinto del medio de interruptores magnetotérmicos	Ausencia de tensión	SI Indicación de empresa y operario
Válvulas manuales	Cierre manual por operador de planta	Aportes.	SI
Dispositivos neumáticos de obturación (1)	Apuntalamiento o aseguramiento del obturador. Disponer de válvula reguladora de presión.	Manómetro presión de servicio	SI (en casos de alejamiento de la zona de operaciones)

- Únicamente válido para trabajos en canalizaciones de aguas residuales sin medios fijos de corte y afluencia de aguas a presión atmosférica (por gravedad). Prohibido la colocación en canalizaciones con impulsión directa de bombas.
- Las válvulas PIC y las accionadas neumáticamente no se consideran medios de corte.
- En el caso de bombas accionadas por boyas, estas no podrán ser utilizadas como medios de corte y enclavamiento
- Obligatoria en caso de impulsión directa desde EBAR precedente o intervención manual en bombas de impulsión (Extracción de bomba de la EBAR o arqueta, desmontaje, reparaciones, extracción de atascos o madejas de residuos, etc.)

### 6.3.- MEDIOS DE ACCESOS AL ESPACIO RESTRINGIDO.

Los medios mediante los cuales se puede acceder a los espacios confinados son:

- P Medios Propios del espacio: Escaleras, pates, etc.
- P Medios externos: Escaleras de largueros, dispositivos de descenso y extracción

En el caso de medios propios del espacio restringido mediante escalas verticales de cualquier índole se dispondrá de una línea de vida asociada a un dispositivo anticaídas de acuerdo con la instrucción PE-PRL-06.1. INSTRUCCION DE SEGURIDAD EN OPERACIONES QUE REQUIERAN EL USO DE ARNES ANTICAIDAS Y/O LINEAS CON DISPOSITIVO DESLIZANTE ANTICAIDAS.

EPI	NORMAS	ESPECIFICACIONES
Dispositivos anticaídas deslizante	EN 353 EN 352	
Cuerda		Longitud mínima 10 metros
Arneses anticaídas con elemento de amarre y mosquetón.	EN 361 EN 354 EN 362	
Gancho de anclaje	EN 362	

En los trabajos en exterior en tareas de apoyo y vigilancia del personal autorizado a la entrada del espacio confinado, el personal auxiliar dispondrá de elementos de aseguramiento para evitar las caídas a distinto nivel mediante la colocación de barandilla o utilización de arnés anticaídas.

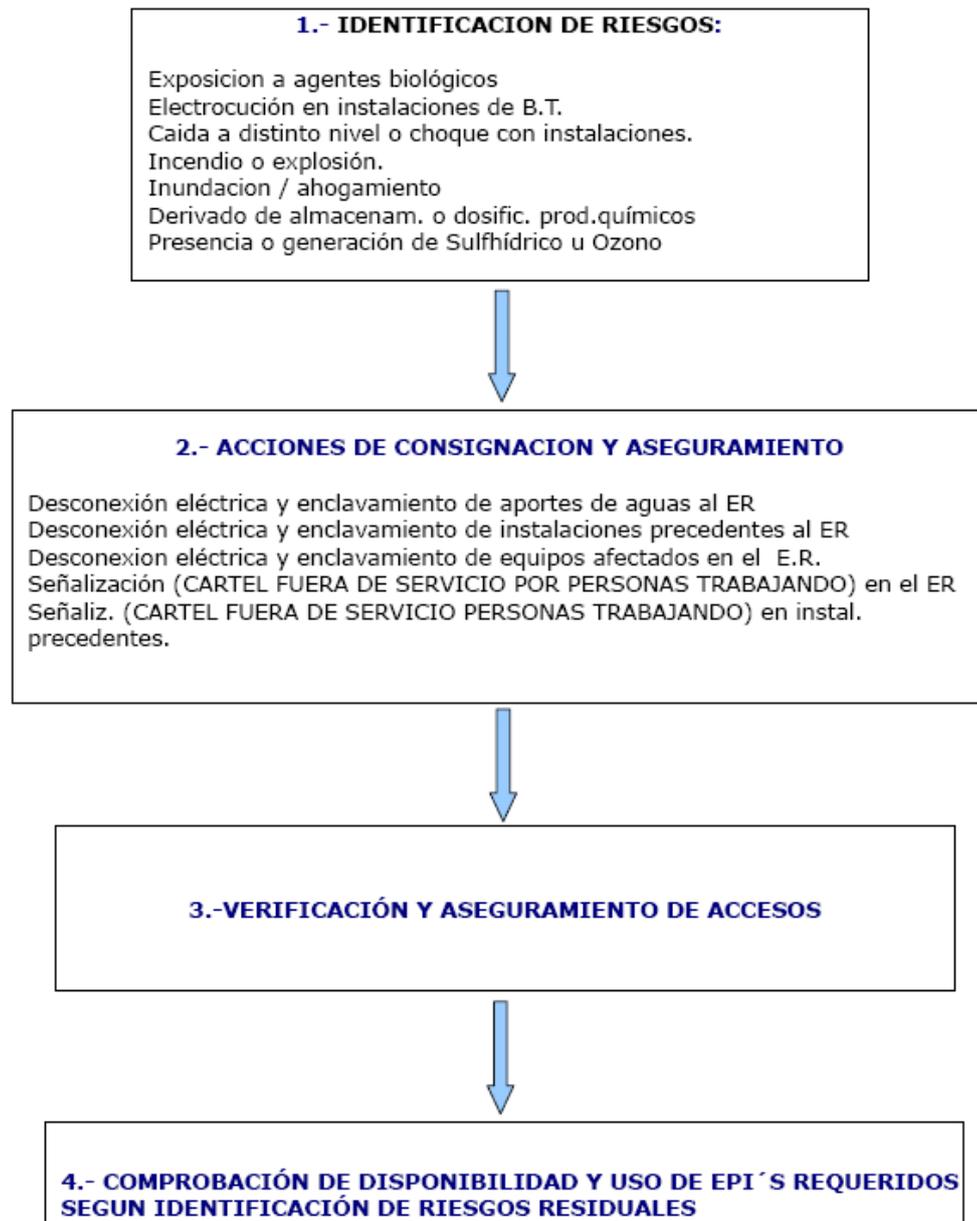
1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

En el caso de utilización de medios externos estos contarán, al menos con la certificación CE en el caso de las escaleras, así como certificación de Equipo de Protección Individual en el caso de las líneas de vida, dispositivos anticaídas, arnés anticaídas y dispositivos de descenso y extracción, según normas indicadas en el cuadro siguiente.

#### **6.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.**

En relación con el control de los riesgos residuales del acceso o condiciones de entrada al espacio restringido se determinará en el apartado B3)

En relación con el uso de EPI´s relativos al control de riesgos de caídas a distinto nivel y accesos mediante patés o escalas, se estará a lo indicado en el punto anterior.

**6.5.- FLUJOGRAMA**

## **6.6.- TRABAJOS EN CALIENTE:**

Por las características de los recintos que tratan los espacios restringidos no se objetivan situaciones de permisos de trabajo en caliente por presencia de gases o combustibles líquidos o pulverulentos.

## **6.7.- PERMISO DE TRABAJO.**

Con el objeto de restringir el acceso tan sólo a personas autorizadas, asegurar la comunicación entre los ejecutores de los trabajos, así como enumerar y analizar tanto los riesgos como los medios de eliminación o control de los mismos se cumplimentará por duplicado un Permiso de Trabajo que se conservará como Registro.

El formato de Permiso de Trabajo es el F-PE-PRL-02.1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS RESTRINGIDOS. La cumplimentación se llevará a cabo por el responsable designado como recurso preventivo quedando el recurso preventivo de la empresa externa y responsable del mantenimiento de las condiciones de expedición del permiso con ejemplar correspondiente para su remisión al responsable del servicio afectado, el cual consignará la fecha y hora de cierre del permiso.

## **6.8.- MEDIDAS DE EMERGENCIA:**

Las situaciones anormales que dan lugar durante el desarrollo de los trabajos en espacios restringidos son:

- Accidentes laborales con resultados graves por atrapamientos, caídas a distinto nivel, contactos masivos con reactivos, etc.
- Inmersión por caídas en E.R. que estén o puedan estar ocupadas con aguas residuales, lodos o reactivos químicos.
- Incendios generados en motores, cuadros de control de motores, grupos electrógenos, etc.
- Precipitaciones pluviales de carácter importante.

Cualquier situación de emergencia dará lugar a la paralización inmediata de los trabajos que se estén ejecutando bien sea por parte de GIAHSA o por la empresa de prestación de servicio.

En las instalaciones donde se ubican los espacios restringidos se disponen como medios de actuación en caso de emergencias los siguientes:

- Botiquín de primeros auxilios (No EBAR)
- Medios Manuales de Extinción.
- Duchas y lavaojos de emergencias. (No EBAR)
- Contenedores con arena para la contención de reactivos químicos. (No EBAR)

En el caso que el trabajo sea desarrollado por una empresa externa esta deberá disponer de sus propios medios de actuación en caso de emergencias en función de sus riesgos propios.

Las pautas básicas de actuación en caso de generarse una situación de emergencia de cualquier índole son las siguientes.

Comunicación inmediata al responsable de la instalación: Operador, Capataz, Encargado o Jefe de Servicio afectado.

En el caso de accidentes laborales con resultados graves o inmersión se procederá a la prestación de los primeros auxilios necesarios, quedando a la espera de la asistencia inmediata de los servicios sanitarios correspondientes.

Sobre las restantes situaciones de emergencias se estará a lo siguiente salvo criterio en contra del responsable de la empresa de prestación de servicios o personal responsable de GIAHSA:

28.

En el caso de derrames de reactivos químicos con afectación de operarios se procederá a la utilización de las duchas de emergencias y lavajos, y se tratará como actuación de emergencia por accidente laboral.

29.

En el caso de incendios, se podrán utilizar únicamente los medios manuales de extinción disponibles (extintores), Queda prohibido la utilización de mangueras de agua tanto de riego como las bocas de incendio equipadas para la extinción en cuadros eléctricos, motores eléctricos, centros de transformación, y sobre cualquier equipo accionado mediante energía eléctrica.

Ante cualquier situación de emergencia que no pueda ser controlada con los medios existentes en la instalación y los operarios presentes, bien de GIAHSA o de la empresa de prestación de servicio, se procederá a la evacuación de la zona o área afectada.

Los avisos de alarma y evacuación se pueden producir verbalmente o bien a través de telefonía móvil, en caso de no presencia de personal responsable de GIAHSA. En ese caso los operarios de las empresas de prestación de servicios abandonarían sin demora la instalación, previa comunicación a personal responsable.

En el caso de precipitaciones pluviales que puedan afectar al espacio restringido o las canalizaciones de aportes al EC se suspenderá el mismo y se contactará con el responsable de servicio a fin de coordinar las actuaciones.

## **7.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

**SERVICIO O RESPONSABLE QUE AUTORIZA EL PROCEDIMIENTO:** Disponer de los medios humanos adecuados y cualificados para la realización de las operaciones y maniobras necesarias en las operaciones de corte y aseguramiento de la instalación incluido la gestión de aviso de recursos preventivos o Servicio de Prevención de GIAHSA.

**AUTORIZACIÓN PREVIA O INICIO POR:** Responsable de la organización en la cual el Servicio o responsable delega el inicio del procedimiento. Tiene las mismas funciones que el responsable que autoriza el procedimiento.

**PERSONAS AUTORIZADAS:** Trabajadores que acceden al interior del espacio restringido. Su función y responsabilidad es el seguimiento de las instrucciones de seguridad implementadas en el procedimiento

**PERSONAS AUXILIARES EN EL EXTERIOR:** Trabajadores y responsables de exterior cuya función es prestar apoyo a las personas autorizadas, así como actuar en caso de emergencia facilitando la salida del recinto a las personas autorizadas.

**OPERADOR DE TELECONTROL:** El operario de Sistemas de Telecontrol con capacidad de actuación sobre las instalaciones precedentes no inmediatas al espacio restringido en el caso de instalaciones Telecontroladas. Se indica la comunicación de Operador en el caso de EBAR 's cuya situación de vertido es anterior al espacio restringido o confinado precedente. La función es únicamente la supervisión de niveles en las cantaras anteriores a la EBAR objeto de la intervención. No le están permitidas las funciones de parada y bloqueo telecontroladas en el caso de las EBAR 's inmediatamente precedentes.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

**RESPONSABLE Y RECURSO PREVENTIVO DE QUIENES ACCEDAN:** Recurso preventivo con o sin mando en la línea jerárquica que acredita disponer del nombramiento y cualificación adecuada para ejercer las funciones de recurso preventivo tanto de las personas autorizadas como personas auxiliares en el exterior. Tiene la función de garantizar las condiciones adecuadas de acceso y mantenimiento de las condiciones de control de riesgos en espacio restringido durante todo el tiempo que requiera la intervención en el espacio restringido, cerrando el permiso mediante el registro de hora/fecha y firma del mismo.

**APERTURA DE PERMISO POR:** Persona que perteneciendo a GIAHSA o siendo responsable de trabajadores de contrata, ejerce funciones de apertura de permiso de espacio restringido, que actúa como recurso preventivo en la citada apertura y establece las situaciones de riesgos identificadas y su control. Puede actuar como recurso preventivo presente durante toda la ejecución del permiso o bien delegar en el Responsable y Recurso preventivo de quienes accedan, lo cual indicara expresamente en el permiso.

## **8.- FORMATOS/ANEXOS**

F-PE-PRL-02.01 PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS RESTRINGIDOS

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

## **PROCEDIMIENTO DESCARGA MATERIAS ADR CISTERNAS /GRG. (PE-08 MA)**

## **PROCEDIMIENTO DESCARGA MATERIAS ADR CISTERNAS /GRG. (PE-08 MA)**

### **INDICE**

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
- 4.- DEFINICIONES
- 5.- REALIZACIÓN FLUJO GRAMA
- 6.- DESCARGA DE MATERIAS ADR
- 7.- FLUJO GRAMA DE DESCARGA DE RECIPIENTES 1000 KG. CLORO-GAS
8. -ACCIDENTES/INCIDENTES
- 9.- FORMATO/ ANEXOS

## 1. OBJETO

Este procedimiento define las reglas tanto en materia de operación como de seguridad, a seguir en la descarga de materias sujetas al transporte de mercancías peligrosas ADR empleados en el tratamiento de las aguas potables y residuales.

## 2. ALCANCE

Las normas indicadas en este procedimiento serán de aplicación a todas las operaciones de carga o descarga de materias clasificadas en el Acuerdo Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), en el ámbito de actuación de GIAHSA. Las normas aquí especificadas deberán ser respetadas tanto por los proveedores, con los que se hayan establecido pactos expreso en las descargas, como por los empleados de GIAHSA que intervengan.

En todo momento tanto el transportista y proveedor está obligado al cumplimiento de lo especificado en el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR) en todos sus aspectos.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Real Decreto 379/2.001 de 6 de abril Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus instrucciones técnicas complementarias, en especial la MIE APQ 006 CORROSIVOS

**LEY 29/2003**, de 8 de octubre, por la que se modifica parcialmente la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres

Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español

Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera ADR en vigor.

ORDEN FOM/2924/2006, de 19 de septiembre, por la que se regula el contenido mínimo del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

## 4. DEFINICIONES

### ALMACENAMIENTOS DE MATERIAS EN TANQUES O GRG

Almacenamiento: "Es el conjunto de recipientes de todo tipo que contengan o puedan contener productos corrosivos, incluyendo los tanques y depósitos propiamente dichos, sus cubetos de retención, las calles intermedias de circulación y separación, las tuberías de conexión y las zonas e instalaciones de carga, descarga y trasiego anejas".

Líquido corrosivo: "las sustancias y preparados que deban clasificarse y marcarse como tales según la legislación vigente para el Transporte de Mercancías Peligrosas y para el envasado y etiquetado de sustancias peligrosas".

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

Recipiente fijo y móvil: "fijo: recipiente no susceptible de traslado, o el trasladable de más de 3.000 litros de capacidad"; "móvil: recipiente con capacidad de hasta 3.000 litros susceptible de ser trasladado de lugar

Líquido corrosivo: "las sustancias y preparados que deban clasificarse y marcarse como tales según la legislación vigente para el Transporte de Mercancías Peligrosas y para el envasado y etiquetado de sustancias peligrosas".

Recipiente fijo y móvil: "fijo: recipiente no susceptible de traslado, o el trasladable de más de 3.000 litros de capacidad"; "móvil: recipiente con capacidad de hasta 3.000 litros susceptible de ser trasladado de lugar".

Jerrican: Garrafa

GRG: Gran Recipiente a Granel (isocontenedores)

### **ALMACENAMIENTO DE CLORO-GAS:**

Almacenamiento de cloro a presión. -Es el almacenamiento de cloro a presión superior a 2,5 bar absolutos.

Área de almacenamiento. -Superficie que incluye dentro de sus lindes los recipientes de almacenamiento de cloro y las instalaciones de carga y descarga de cloro.

Depósito o recipiente. -Todo envase cerrado destinado al almacenaje de cloro, diseñado para soportar una presión interna manométrica superior a 0,5 bar. Este término se aplicará en la presente ITC a los depósitos y recipientes a presión. A los efectos de esta ITC las tuberías no se considerarán como recipientes.

Depósito o recipiente móvil (botellas y botellones). -Recipiente con capacidad hasta 1 m<sup>3</sup> (carga máxima 1.250 kg) susceptible de ser trasladado y destinado al transporte de cloro.

Instalación. -Es el conjunto de elementos e instalaciones de procesos de desinfección mediante cloración y los recipientes de cloro-gas.

Revisión periódica. -Toda revisión o prueba posterior a la puesta en servicio de los aparatos o equipos, realizada por el inspector propio u organismo de control.

## **5. REALIZACIÓN**

### **5.1. Cisternas.**

#### **5.1.1. Comprobación de documentación.**

Al recibirse en nuestras instalaciones una cisterna o isocontenedor de algún producto clasificado en ADR (policloruros de aluminio, sulfato férrico, sosa, ácido sulfúrico o hipoclorito sódico), el operador de planta que recepciona el producto deberá revisar la documentación que acompaña tanto de la materia transportada como de los medios de transporte y conductor, cumplimentando el formato de descarga de reactivos

En caso de que no se cumpla alguno de los citados puntos, el operador comunicará la incidencia a su capataz quien lo canalizará a los responsables del Departamento de Producción

y/o al de Compras para la decisión de Conformidad o Devolución. En ambos casos la anomalía será indicada en el formato de descarga de producto

La no conformidad de estas comprobaciones dará lugar a la no realización de la descarga

### **5.1.2. Antes de la descarga.**

Se comprobará la ausencia de actividades propias o de terceros (Empresas de prestación de servicios, contratadas, etc.)

Comprobación de disponibilidad de los medios de actuación en caso de emergencias.

Comprobación ocular de buen estado de vehículo (ausencia de derrames, fugas deterioros en cisterna o vehículo caja, bultos o envases, etc.)

El operador indicará al transportista el posicionamiento del vehículo o unidad de transporte.

Una vez parado el vehículo el transportista deberá asegurarlo garantizando su inmovilización durante la descarga adoptando todas las medidas necesarias de seguridad: Motor parado, calzos en las ruedas, freno de mano.

El operador de GIAHSA comprobará el buen estado del punto de descarga, revisará el circuito completo por donde pasará el producto desde el guillemin de descarga hasta el depósito comprobando el posicionamiento adecuado de válvulas, y líneas, así como el nivel del depósito antes de a descarga (anotándolo en el formato destinado para ello) y la capacidad libre.

Por su parte el transportista comprobará la bomba de descarga, el estado de las mangueras, los elementos de conexión y los acoplamientos.

Si la verificación de todos los citados aspectos es conforme se pasará a la descarga del producto.

La no conformidad de estas comprobaciones dará lugar a la no realización de la descarga.

### **5.1.3. Descarga.**

Antes del inicio de la descarga, tanto el operador de GIAHSA como el transportista deberán colocarse los elementos de protección personal necesarios, que puede encontrar en la dotación personal de los mismos a excepción del mandil que se encuentra en la bolsa de equipos de protección individual de la instalación, así como los equipos de primera intervención.

Caso de policloruros de aluminio y sulfato férrico: guantes largos de goma, pantalla facial, botas altas de goma y mandil de pvc

PROTECCIONES PERSONALES DE USO OBLIGATORIO SEGÚN LA SEVERIDAD DEL RIESGO Y DEL TIPO DE OPERACIÓN

<input type="checkbox"/> 	<p>Operaciones con riesgo de salpicadura leve; tales como descarga de cisternas, especialmente en el desacoplado de la línea; acceso al cubeto para operaciones de lectura y comprobación de válvulas o indicadores</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caso de ácido sulfúrico, sosa o hipoclorito sódico: guantes largos de goma, pantalla facial, botas altas de goma, y mandil antiácido.

<p>PROTECCIONES PERSONALES DE USO OBLIGATORIO SEGÚN LA SEVERIDAD DEL RIESGO Y DEL TIPO DE OPERACIÓN</p>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 	<p>Operaciones con riesgo de salpicadura leve; tales como descarga de cisternas, especialmente en el desacoplado de la línea; acceso al cubeto para operaciones de lectura y comprobación de válvulas o indicadores</p>

El transportista abrirá la boca superior de la cisterna, interconectará las mangueras.

El operador de planta realizará los acoplamientos y conectará al guillemin de descarga de la instalación. Finalmente abrirá las válvulas de la cisterna y accionará la bomba.

Acto seguido el operador de planta comprobará que el producto llega al interior del depósito y el transportista comprobará que el producto fluye con normalidad por las mangueras desde la cisterna observando además la salida del producto desde la boca superior abierta de la cisterna.

Durante todo el proceso de descarga, tanto el operador de planta como el transportista se asegurarán de la buena marcha de la misma, comprobando la evolución de los niveles del depósito receptor y el vaciado de la cisterna, así como la ausencia de derrames por fisuras de mangueras, válvulas, depósito... Etc.

#### 5.1.4. Final de la descarga.

Una vez finalizada la descarga del producto el transportista procederá a parar la bomba de descarga y cerrar las válvulas de la cisterna. A continuación, el operador de planta cerrará la válvula del depósito. El operador de planta procederá a desconectar el acoplamiento y las mangueras recogiendo el contenido producto de las mangueras en un recipiente que entregará al operador de planta. El transportista cerrará las bocas de la cisterna.

El operador de planta tomará el nivel del depósito tras la descarga anotándolo en el formato correspondiente.

Por último, el operador de planta finalizará la cumplimentación del formato de Descarga de Materias de ADR firmando dicho formato y acusando firma en la carta de porte con la especificación de cisterna vacía no limpia, facilitada por el transportista.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

Salvo derrames exteriores que hayan afectado al vehículo no se permitirán operaciones de limpieza de cisternas en ningún caso.

En el caso de trasvases desde isorecipientes a depósitos de almacenamiento el proceso a seguir será el mismo al descrito.

Durante todo el proceso de descarga se estará presente durante el tiempo que requiera la citada descarga.

Se prohíbe fumar en el curso de las operaciones de carga, descarga y manipulación, en las proximidades de los vehículos y en los propios vehículos.

El registro creado se remitirá a Telecontrol el cual remitirá copia del mismo al Consejero de Seguridad (Servicio de Prevención).

## **5.2. Descargas desde Isocontenedores.**

En los casos de descarga de productos hacia nuestros depósitos, desde isorecipientes utilizando sistemas de bombeo o gravedad, el procedimiento a seguir es el mismo que el descrito en el punto 6.1. y siguientes con las consideraciones siguientes:

Los isocontenedores o GRG se inspeccionarán previamente en cuanto a su correcto estado para la descarga, señalización y medios adecuados para la descarga.

## **5.3. Descargas y Cargas de recipientes de Cloro-gas.**

Al recibirse en nuestras instalaciones transporte de recipientes o botellones de cloro gas el operador de planta que recepciona el producto deberá revisar la documentación que acompaña tanto de la materia transportada como de los medios de transporte y conductor, cumplimentando el formato de descarga de recipientes y botellones de cloro gas.

En caso de que no se cumpla alguno de los citados puntos, el operador comunicará la incidencia a su capataz quien lo canalizará a los responsables del Departamento de Producción y/o al de Compras para la decisión de Conformidad o Devolución. En ambos casos la anomalía será indicada en el formato de descarga de producto

La no conformidad de estas comprobaciones dará lugar a la no realización de la descarga

En general cualquier situación de accidente o escape que pueda producirse en las maniobras de carga descarga dará lugar a la activación del plan de emergencia.

### **5.3.1. Antes de la descarga,**

Se comprobará la ausencia de actividades propias o de terceros (Empresas de prestación de servicios, contratas, etc.)

Comprobación de disponibilidad de los medios de actuación en caso de emergencias.

Comprobación ocular de buen estado de recipientes o botellones (golpes, válvulas, protectores de válvulas, tapones de válvulas, puntos de corrosión, estado de asas de suspensión, etc.)

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

El operador indicará al transportista el posicionamiento del vehículo o unidad de transporte, el cual en ningún momento se permitirá el acceso al interior de la instalación de almacenamiento y dosificación

Por su parte el transportista comprobará el estado de los medios de la plataforma elevadora y calzos de sujeción.

Si la verificación de todos los citados aspectos es conforme se pasará a la descarga del producto.

La no conformidad de estas comprobaciones dará lugar a la no realización de la descarga.

### 5.3.2. Preparación de la instalación de almacenamiento y dosificación.

Prohibición total de acceso de conductor, transportista u otro personal al interior del recinto de almacenamiento y dosificación de cloro-gas.

Previamente a la descarga de recipientes de cloro-gas y aun con los accesos a la nave de cloración cerrada al transportista se procederá a las siguientes operaciones:

Comprobación de los medios de elevación, herramientas necesarias y equipos de protección individual a utilizar.

1º Se dará aviso a Telecontrol de la parada prevista.

2º Se parará manualmente la instalación actuando en el control de la misma.

3º Se comprobará el funcionamiento de la instalación de absorción.

3º A la entrada en la instalación se ira provisto de pantalla facial y filtro A2B2P3, guantes de protección mecánica, casco de seguridad y calzado de protección para toda la operación para la realización de las operaciones de cierre y apertura de válvulas, desconexiones de válvulas y elevación y transporte de recipientes.

PROTECCIONES PERSONALES DE USO OBLIGATORIO EN ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES DE CLORO-GAS				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 Operaciones con riesgo de fugas, cierres y aperturas de válvulas en recipientes y botellones de cloro-gas
				

4º Se cerrarán las válvulas de la acometida de la instalación, tanto del contenedor o botellón en servicio como el de reserva.

5º Se cerrarán las válvulas de ambos recipientes ó botellones.

6º Se retirará la llave de cuadrillo de la válvula posicionándola en su soporte de almacenaje, en previsión de uso en caso de emergencia.

7º Se comprobará el funcionamiento del polipasto eléctrico en cuanto a los movimientos de subida, bajada y traslación. (únicamente en caso de recipientes).

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

8º Se posicionarán los recipientes vacíos junto a la puerta, calzándolos hasta su retirada definitiva. En caso de retirada de contenedor en situación de conexión, una vez realizados los pasos anteriores se podrá desconectar el latiguillo, se repondrán las tapas de protección y las caperuzas de las válvulas y se posicionara igualmente.

9º Se comprobarán los medios de intervención en caso de emergencias.

PROTECCIONES PERSONALES EN INTERVENCIONES DE EMERGENCIAS (cloro-gas)	
     	Intervenciones de emergencias en caso de fugas en recipientes o botellones de cloro-gas.

En el caso de los botellones estos se posicionarán en el exterior asegurando el riesgo de caídas de los mismos.

### 5.3.3. REALIZACIÓN DE LA DESCARGA.

1º Se abrirá la puerta para facilitar el posicionamiento del vehículo.

2º Las llaves del vehículo se mantendrán en el contacto para su retirada inmediata del lugar en caso de emergencia durante la descarga.

3º Se realizará la descarga de los recipientes llenos, posicionando el polipasto en la vertical para la elevación del citado contenedor, controlando la posibilidad de movimientos de vaivén. En el caso de botellones se retirarán los vacíos con anterioridad a la reposición de los llenos.

4º La traslación se realizará despacio y sin movimientos de péndulo o cabeceo.

5º En la colocación del contenedor las válvulas de salida quedaran en la parte superior en vertical respecto de la válvula inferior, y se calzara en posición segura.

6º Una vez realizada la descarga, se procederá a cargar los recipientes vacíos, realizando las maniobras de elevación y traslación del mismo hasta la plataforma del vehículo realizando la elevación en la vertical del mismo.

7º Bajo ningún concepto podrá el conductor del vehículo entrar en nuestra instalación, ni manipular equipo alguno de la misma, salvo la retirada o estiba de los recipientes en la plataforma del vehículo, así como las operaciones de engrilletado de la eslinga.

8º Se realizará la identificación de los recipientes llenos y vacíos.

### 5.3.4. REPOSICIÓN DEL SERVICIO.

1º Una vez completada la reposición y retirada de recipientes se procederá a la retirada del vehículo y se cerrará el acceso a la nave, para de forma inversa al apartado 5.3.2 proceder a la puesta en servicio de la dosificación de cloro-gas, así como el arranque de la planta.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

2º Las aperturas de los recipientes se realizarán mediante el giro de llave que permita en un solo recorrido el cierre rápido de la válvula de salida.

3º En el caso de realizar conexiones o cambios de botellas vacías estará a lo dispuesto en el procedimiento de trabajo en el manejo de recipientes de cloro-gas.

Cualquier deterioro de herramientas, equipo o equipo de protección individual se notificará al Capataz para proceder a su reparación o reposición.

En caso de dudas en el proceso de carga / descarga paralice la operación y consulte a su Capataz de Zona o Encargado de Abastecimiento

El registro creado se remitirá a Telecontrol el cual remitirá copia del mismo al Consejero de Seguridad (Servicio de Prevención).

## **6.- ACCIDENTES /INCIDENTES.**

En el caso de producirse durante la descarga un accidente o incidente con derrame significativo de producto (afectación masiva en interior o exterior de instalación) o producción de daños a personas se realizará el tratamiento de la situación como si de una emergencia se tratara, llevándose a cabo prioritariamente las siguientes medidas:

- Activación del Plan de Emergencia Interior EDAR&ETAP, mediante comunicación a inmediato responsable y aviso a Sistemas de Telecontrol.
- Inmovilización del vehículo afectado.

Derivado de la ocurrencia de accidente o incidente se realizará un informe por parte del Consejero de Seguridad de acuerdo con el formato F-PE-32.04 Informe ADR de Accidente/Incidente, el cual se enviará a la Dirección de GIAHSA así como a las autoridades competentes según la normativa de referencia.

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

# **DOCUMENTO DE PACTO DE CARGA DE RESIDUOS SUJETOS AL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS**

**MODELO**

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

**DOCUMENTO DE PACTO DE REALIZACIÓN DE OPERACIONES DE CARGA DE RESIDUOS DE REACTIVOS PARA EL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO AFECTADOS POR LA NORMATIVA DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS. ADR.**

Aljaraque, a \_\_\_\_\_

En relación con la realización de las operaciones de carga de residuos de reactivos para el Servicio de Abastecimiento sujeto al Acuerdo Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera, en adelante ADR, y a tenor de lo indicado en el Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, en su artículo 37.2 Operaciones de Carga y Descarga, se establece la posibilidad de suscribir pacto en relación con la responsabilidad de las operaciones de Carga.

Por lo anterior EMPRESA ADJUDICATARÍA Y GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DE HUELVA, S.A., en adelante GIAHSA establecen el siguiente pacto:

Que las operaciones de carga sujetas al ADR se realizan bajo la responsabilidad de EMPRESA ADJUDICATARIA como ADJUDICATARIO del contrato EXPEDIENTE: 1319/2024. LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA.

Que EMPRESA ADJUDICATARIA se constituye en el presente pacto, en relación con el presente contrato suscrito el FECHA CONTRATO entre GIAHSA Y EMPRESA ADJUDICATARÍA como Expedidor, Cargador, Transportista y Descargador, con las obligaciones inherentes que para ello se establecen tanto en el R.D.97/2014, como en el Acuerdo Internacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas, ADR en vigor.

Que a tal efecto se realizan y llevan a cabo las prácticas recogidas en la normativa de aplicación en operaciones de carga de Mercancías Peligrosas de acuerdo con el R.D.97/2014 sobre transporte de mercancías peligrosas y que se cumplen especialmente las indicaciones que se realizan tanto en el Art. 26, Operaciones previas a la carga o la descarga y en el Art. 27, Operaciones de carga o descarga, de dicho Real Decreto, en los referentes a las operaciones para GIAHSA.

Que está obligado a comunicar cuantas incidencias resulten de las operaciones objeto de este pacto, en relación con la descarga y estado de los depósitos e instalaciones afectadas por este pacto, con el fin de implementar las acciones correctivas y preventivas necesarias para el control de riesgos de accidentes e incidentes en las descargas a realizar por EMPRESA ADJUDICATARÍA

Que de cada una de las operaciones de carga a realizar se dejará registro en las instalaciones de acuerdo con el documento de seguimiento de descargas establecido por GIAHSA o EMPRESA ADJUDICATARÍA

Que el seguimiento de las condiciones de las operaciones de carga se realiza por parte de EMPRESA ADJUDICATARÍA en base a la prestación de servicios concertada con GIAHSA, mediante los registros de carga y suministro ejecutados.

Que en relación con las obligaciones de la empresa según el R.D.97/2014 art. 28 c) ADJUDICATARÍA facilitará a GIAHSA copia de la designación o documento acreditativo de la

1319/2024 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA LIMPIEZA DE DEPÓSITOS Y CUBETOS DE REACTIVOS, RETIRADA Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COAGULANTES EN ETAPs DE GIAHSA

concertación del Consejero de Seguridad en relación con las actividades objeto del presente pacto, así como declaración respecto de su Parámetro de Seguridad Individual del Consejero de Seguridad, en cuanto a la designación relacionada con la actividad objeto de este pacto.

Se aportará Informe Técnico del Consejero de Seguridad de acuerdo con lo indicado en el art. 32 del R.D.97/2014 con carácter bianual, según se indica en las condiciones de revisión de instalaciones a tenor del art 31 del citado R.D. cuando las operaciones de descarga se realizan por el transportista.

Que se comunicarán de forma inmediata a los responsables de los centros donde tienen lugar las operaciones de carga, al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de GIAHSA los accidentes e incidentes y situaciones de emergencia que puedan haber ocurrido durante las operaciones de carga, así como copia del informe, si procediera, de acuerdo con el art 29 del R.D.97/2014.

Para que surtan los efectos oportunos se firma el presente documento en la Sede Central de GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DE HUELVA, S.A. Sita en Aljaraque a

GIAHSA:

ADJUDICATARIO:

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

(firma electrónica)

Fdo. \_\_\_\_\_