

3. GESTIÓN DE SEGURIDAD

Reglas básicas

- **Prohibido introducir mecheros** o cerillas.
- Usar solo las **cerillas de seguridad** existentes en los fumadores.
- **Prohibido fumar** fuera de los fumadores.



- **Prohibido el uso** de teléfonos móviles en la zona de parada. Excepto ATEX autorizados previamente por Seguridad.
- **Prohibido el consumo y/o tenencia de drogas y alcohol**, así como la **permanencia** bajos sus efectos.
- **Prohibido introducir equipos de fotografía o vídeo** y realizar fotografías dentro de las instalaciones salvo autorización expresa por el equipo de Dirección, Gerente de Paradas o Jefe de la Coordinación de SMA.

EPIs

Ropa de Trabajo

- Debe ser **antiestática e ignífuga**.
- Deberá estar **serigrafiada** con la identificación de la empresa.
- Uso obligatorio de **manga larga**.
- El **pelo** debe permanecer recogido dentro del casco.
- **Uso obligatorio** del detector SH_2

Todos los EPIs deben poseer **marcado CE** y encontrarse en **buen estado de uso**.



Los detectores personales no **protegen de los riesgos**, solo **avisan** de su presencia. En caso de **alarma del detector**, se debe **abandonar la zona de manera inmediata** y **dar aviso** al responsable del área.

EPI de uso obligatorio

- **Casco con barboquejo.** Debe identificar la **empresa y trabajador**, así como la pegatina identificativa de los distintos roles.
- **Calzado de seguridad.**
- **Ropa de trabajo.**
- **Gafas de protección ocular.**
En condiciones de baja luminosidad las gafas de seguridad NO serán “de sol” o tintadas.

El casco de color blanco solo se utilizará para identificar a empleados de REPSOL.



Otros EPI a utilizar según los riesgos del tipo de trabajo



- **Pantalla de protección facial:** para trabajos con riesgo de proyecciones y/o salpicaduras, colocación y retirada de discos ciegos y apertura de bocas de hombre.

- **Gafas de montura integral:** para ambientes pulverulentos combinadas con mascarilla tipo FFP1 o superior, o en trabajos con riesgo de salpicadura.
- **Protectores auditivos** en trabajos o zonas que así lo requieran.
- **Guantes adecuados** para el trabajo a ejecutar.



Arnés

- Obligatorio para acceder a plataformas de andamios con **altura superior a 2 metros**.
- Obligatorio para **acceder a andamios** que así lo requieran.
- Obligatorio en el **interior** de **Espacios Confinados**.

Tu arnés debe estar constantemente enganchado a un **punto de anclaje fijo**, a ser posible por encima de tu cabeza, que pueda resistir tu peso en caso de caída.

Sulfídrico (SH_2):

- Gas **incoloro** más pesado que el aire.
- **Extremadamente tóxico** e irritante, llegando a ser mortal.
- En bajas concentraciones presenta un olor a huevos podridos, pero **en altas concentraciones no huele** ya que produce parálisis olfativa.
- Es **inflamable** en concentraciones entre el **4%** y el **45%** en volumen en aire.



USO OBLIGATORIO DEL DETECTOR DE SH_2 EN UNIDADES DE PROCESO

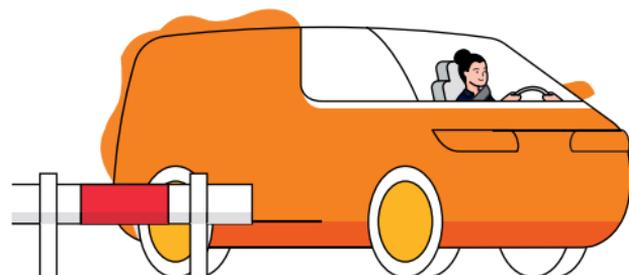


RECUERDA: El detector **no protege, sólo avisa.**
En caso de **alarma**, abandonar la zona y avisar al responsable de área y a la CSMA.

Circulación de vehículos

Se restringe el aparcamiento en toda la zona de parada.

- **Límite de velocidad** en ZONA DE PARADA: **20 km/h.**
- **Prohibido aparcarse** en los accesos directos a planta y en un **radio de 6 metros** de los hidrantes o cualquier **sistema contraincendios.**
- **Aparcarse en sentido de salida** para minimizar maniobras en caso de **emergencia.**
- Los **vehículos** deberán disponer de **identificación visible** de la empresa **a la que pertenecen.**
- **Distintivo** para aparcamiento de vehículos autorizados.
- Deberán **estacionarse** con las **llaves puestas y sin cerrar el vehículo.**



Durante la conducción **respetar las normas de circulación** aplicables, así como las indicaciones específicas de recintos privados. **No manipules** teléfonos móviles, emisoras, navegadores o cualquier otro tipo de **dispositivo mientras conduces.**

Señalización y balizamiento

Todas las zonas donde se realicen **trabajos con riesgos** para las personas se balizarán **antes del inicio de los trabajos**. Se colocarán carteles que indiquen el tipo de riesgo, fecha en la que se instala el balizamiento y, si procede, las medidas de seguridad específicas para acceder al área balizada.



- Uso de cinta **blanca y roja** con logo de la empresa, cartel de identificación y colocada sobre postes auto-estables. No se permite usar puntos fijos de la instalación.
- Se considerarán a todos los efectos como hito de prohibición de paso por la zona acordonada, debiendo estar vigilado el acceso por un responsable de la empresa que ha montado la señalización.
- El acceso de otras personas a un área balizada es siempre excepcional y sólo se permitirá con la autorización expresa del responsable del balizamiento, presente en el lugar de la instalación, tras la paralización temporal de las actividades que generen el riesgo. Se instalarán para ello accesos específicos que permitan el acceso sin necesidad de modificar, saltar o manipular el balizamiento. En un balizamiento sin acceso no se permite el paso.
- Si en turno de noche no hay continuación del trabajo, y el riesgo no persiste, debe retirarse el balizamiento
- El Responsable de Orden y Limpieza de cada empresa contratista velará por el correcto estado de los balizamientos de los trabajos de su ámbito.
- En zanjas, huecos, trámex o barandillas desmontadas, se colocará, a suficiente distancia para que impida caídas al interior, vallado rígido continuo que impida el paso.

- En unidades en marcha en las que solo pueda acceder Operación, se restringirá el paso con vallado rígido continuo y cartelería “NO APLICA FASE 2”.

Una vez **finalizados los trabajos** originarios de riesgos, **el balizamiento deberá ser retirado** de forma **inmediata**.

Orden y limpieza

- Las **zonas de paso** deberán permanecer **libres**.
- Las **plataformas de andamio** deben estar libres de materiales y herramientas que no tengan una utilidad inmediata.
- Los **cables eléctricos** se colocarán **agrupados y señalizados** preferentemente de forma aérea a una altura no inferior a 2 metros, **evitando interferencias** en zonas de paso y de trabajo.
- Se realizarán limpiezas cada turno en las zonas de trabajo. Cada empresa auxiliar designará a un responsable de Orden y Limpieza, localizable por emisora, que velará por el estado de las zonas de su ámbito de trabajo.
- Especial atención en **trabajos en altura** para evitar caída accidental de materiales. Se colocarán todos los medios necesarios (lonas, redes) y las herramientas manuales dispondrán de elemento de sujeción.



Desmontaje de barandillas trámex y plataformas

Está estrictamente prohibido realizar desmontaje de trámex, barandillas y plataformas.

El Ejecutante debe comprobar el correcto estado de los clips y rejillas de su zona de trabajo antes del inicio.

Si fuese necesario el desmontaje para la ejecución de los trabajos, se debe avisar previamente al GRI (Grupo de Rescate Industrial) que realizará la evaluación de las medidas a tomar por el ejecutante, autorizará y asegurará su correcta ejecución. Se avisará nuevamente al GRI previo a su reposición para evaluación y asegurar que las condiciones finales son adecuadas.

El G.R.I. señalará, controlará y revisará cada 12 horas los elementos desmontados.



Trabajos con proyecciones:

- En los trabajos con proyecciones de partículas (incandescentes o no) es **obligatorio** el uso de mantas **ignífugas/nidos** en buen estado como elementos de contención.
- Mantener adecuadamente la **protección contra proyecciones** y chispas (nidos, mantas, lonas) durante el trabajo, en especial, aquellos que se realicen en altura. Si esto fuese insuficiente, se **restringirá** el paso a la zona mediante balizamiento.

Nidos

- Estarán formados por una estructura metálica ligera, para soportar el tejido ignífugo (lonas o mantas). El material ignífugo deberá estar certificado.
- Diseñado para no ser abatido o arrastrado por el viento y montado en lugares exentos de agua y humedad. En los puntos de unión de las diferentes partes lona/manta, éstas deben estar solapadas para evitar huecos.
- Identificado con el nombre de la empresa usuaria.
- El estado del material ignífugo deberá ser óptimo para la contención de las partículas incandescentes.
- En zonas pavimentadas o similares podrán tener sólo las 4 caras laterales, si tiene la suficiente altura que evite la salida de cualquier proyección o chispa.
- En puntos elevados, siempre que sea posible, se montarán con las 6 caras.
- En todos los casos se permitirá la salida de humos de la soldadura mediante extractores o aberturas en las telas que no permitan la salida de chispas.

Los nidos de contención se revisarán con la siguiente frecuencia, cumplimentando el registro de **“Revisión Periódica de Cerramientos de Contención de Proyecciones”**

- **2 veces al día** por el Técnico de Prevención de la empresa contratista
- Tras **cada modificación**, por el recurso preventivo

Control de drenajes

Se sellarán todos los drenajes de unidad finalizado los vaporizados de unidad

- Copas de drenaje de equipos selladas con escayola.
- Sumideros de pavimento sellado con sacos de arena
- Venteos hasta 6 metros

Está prohibido destapar o levantar el sellado de un drenaje sin autorización de Operación.

Antes del inicio de los trabajos el Ejecutante debe revisar el adecuado sellado de los drenajes de su zona de influencia, especialmente en trabajos en caliente.

SCI

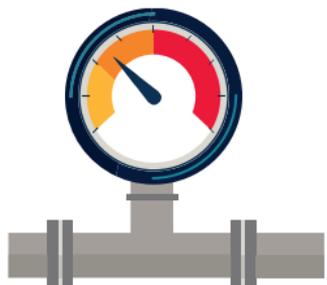
- Con unidades PARADAS los sistemas de extinción automática estarán disponibles en **MODO MANUAL**.
- No está permitido la manipulación de BIE's salvo con el consentimiento de Seguridad.
- **Uso del agua SCI:** La conexión a SCI NO REQUIERE TARJETA. Aviso por emisora a Energías y la CSMA. Ocupación máxima del hidrante del 50%.

Dotación permanente de extintores y balizas de detección

- Existirá una **dotación permanente de extintores y balizas de detección** en planta. El **plano con su ubicación** puede consultarse en la caseta del **Operador de Área** de cada unidad o con la **CSMA**.
- Está **prohibido** mover la dotación permanente de extintores y balizas de detección de planta salvo para casos de incidente. La CSMA los revisará y repondrá diariamente.
- Si se usa un extintor de la dotación permanente, **avisar a la CSMA para su reposición**. Se reportará como INCIDENTE en el parte diario de la empresa contratista.
- Para asignar como medida de seguridad un extintor o baliza de detección de la dotación permanente, deberá **reflejarse en el Permiso de Trabajo. Antes de iniciar el trabajo, el Ejecutante debe verificar que se encuentra operativo**.
- Se requiere **extintor específico** para trabajos en caliente en interior de espacios confinados y en trabajos en caliente de alta energía realizados en andamio a partir de la segunda plataforma,

Maquinaria y herramienta

- Toda máquina, herramienta o equipo deberá contar con el **marcado CE**.
- La fecha de la **última inspección** de las **herramientas eléctricas** deberá ser **posterior al 1 de Agosto de 2025**. Todo usuario deberá inspeccionarlas visualmente antes de cada uso.
- Para el **acceso o permanencia de maquinaria con motor** de combustión (ej. compresores de aire, grupo electrógenos) en área clasificada, es necesario **Permiso de Trabajo en Caliente**.



Instalaciones eléctricas provisionales

Los **equipos eléctricos móviles** de las empresas contratistas, deberán ser **revisados** por un **OCA**, y estarán autorizados por el Taller Eléctrico de Repsol, quien emite la correspondiente tarjeta de control de Taller Eléctrico.

- Los **cuadros eléctricos** se colocarán preferentemente en zonas no ATEX.
- Los **cuadros eléctricos** de los contratistas deben quedar **sin tensión al final de la jornada**.

 EL CARTAGENA	
EMPRESA: _____	CÓDIGO/TAG: _____
N° O.C.A.: _____	
EQUIPO REVISADO POR MANTENIMIENTO ELÉCTRICO	
<input type="checkbox"/> CUADRO ELÉCTRICO OBRA <input type="checkbox"/> CUADRO ELÉCTRICO CASETA <input type="checkbox"/> GRUPO ELECTROGENO <input type="checkbox"/> GRUPO SOLDAR	
HA SIDO REVISADO POR PERSONAL DE MITO ELÉCTRICO, CONSIDERANDO QUE ES APTO PARA SER UTILIZADO EN INSTALACIONES PROVISIONALES	
<small>ESTE EQUIPO ELÉCTRICO NO ES APTO PARA SU INSTALACIÓN O CONEXIÓN EN ÁREAS CLASIFICADAS, SALVO QUE SE DISPONGA DEL CORRESPONDIENTE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE.</small>	
ESTA REVISIÓN ES VÁLIDA DESDE EL DÍA DE LA FIRMA HASTA EL DÍA:	
<small>(FORMA DE OCHO HORAS)</small>	
REVISADO POR: _____ N° DE EMPRESA: _____ FECHA FIRMA: _____	
EMPRESA: _____ CANCELADO POR: _____ N° EMPRESA: _____ FECHA FIRMA: _____	

Utilización de andamios

- Sólo las **empresas autorizadas** podrán realizar el **montaje, desmontaje** y modificación de **andamios**.
- Durante el **montaje o modificación** de un **andamio**, la **empresa responsable** del montaje del andamio colocará en todos los accesos el **cartel de no utilizable**.
- **No podrá utilizarse ningún andamio** mientras no se autorice su uso mediante la **tarjeta de utilizable**.
- Está terminantemente **prohibido la modificación** de cualquier andamio por otra persona o empresa que no lo instaló originalmente.



Prohibido el uso

Una tarjeta verde vertical con el título "ANDAMIO" en grandes letras blancas. El contenido incluye: "SE REQUIERE ARNES PARA SUBIR" con casillas para "SI" y "NO"; "SITUACIÓN:"; "ANDAMIO Nº:"; "FECHA MONTAJE: / /"; "MONTADO POR:"; "PARA LA EMPRESA:"; "CARGA MÁXIMA PERMITIDA" con subcategorías "PARCIAL:" (Kg), "UNIFORME:" (Kg/m²) y "OTROS:" (Kg/m² en m²); "OBSERVACIONES:" con líneas para texto; "FECHA: / /"; y "USO AUTORIZADO" en un recuadro rojo en la parte inferior.

Uso autorizado

- Se inspeccionarán por personal autorizado de la empresa montadora:
 - Al inicio, previo a la colocación de la tarjeta de "uso autorizado".
 - Al menos cada 3 días.
 - Tras cualquier modificación o circunstancia que pueda afectar a su resistencia o estabilidad.

Riesgos destacables en trabajos de parada

Trabajos en altura:

Todo aquel trabajo en el que existe **peligro de caída del trabajador** desde un desnivel de dos o más metros.

Uso **obligatorio** de arnés:

- En **trabajos en altura** superiores a 2 metros.
- En **andamios a una altura superior a 2 metros**, independientemente de que haya medidas colectivas.
- **No se arrojarán materiales**. Pasarán de mano en mano.
- **Transporte de materiales** en recipientes adecuados.
- **Medio de sujeción obligatorio** para las herramientas de mano (llaves, mazos, destornilladores, etc.)
- **Acondicionamiento área** con lonas y redes para que no caigan objetos ni sustancias.
- En caso de **tormenta eléctrica** se suspenderán los trabajos en altura.
- En el caso de **viento**, como valor máximo de referencia para reevaluar los riesgos, se establece una **velocidad del aire de 10 m/s**.



USO OBLIGATORIO
DE ARNÉS DE
SEGURIDAD

El arnés **se anclará en un punto sólido y resistente** que se encuentre más alto que el trabajador. Está prohibido su amarre a líneas de proceso y bandejas de cables.

Trabajos con Grúas e izados de cargas:

- Se **balizará** la **zona de influencia** de la maniobra de **izado**, así como, la zona de influencia del **movimiento** de la grúa.
- Existirá un **Responsable de Maniobra** formado, autorizado e identificado con **chaleco amarillo**.
- En caso de **maniobras con riesgo especial** estará presente el **Responsable de Seguridad** de la **empresa contratista**.
- La comunicación entre señalista y gruista con emisora de radio **no puede usar emisoras de canal compartido**.
- Se usarán los canales:
 - Paradas 5 para Maniobras en área A
 - Construcción 4 para Maniobras en áreas B+D
 - CONV 4 para Maniobras en área C
 - PARA HDT/BIO para Maniobras 607

En caso de que el izado de material requiera el uso de polea, esta debe :

- Llevar Marcado CE e indicar la carga máxima de utilización.
- Disponer de carcasa radial que impida la salida de la cuerda de su garganta.
- Incorporar un mecanismo de frenado automático.

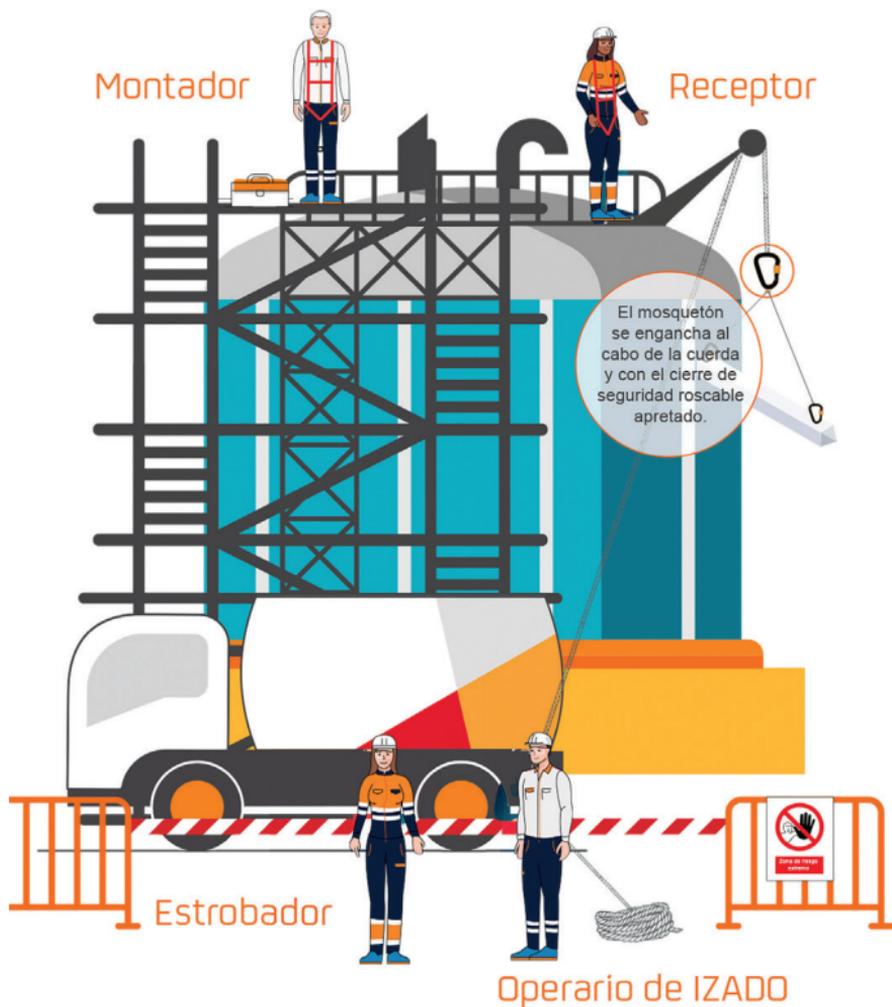
Respecto a las Cuerdas, deben :

- Tener un diámetro adecuado, usualmente comprendido entre 18 y 20 mm.
- No tener presencia de grasas, aceite manchas...
- Cumplir la norma UNE-EN-1891 sobre cuerdas trenzadas

Respecto al mosquetón de izado, debe :

- Disponer de marcado CE.
- Poder colocar el gancho de izado con el pestillo de seguridad cerrado.







Estrobador

Engancha el material y se aleja de la línea de fuego

- **Acerca el material** a la zona de carga.
- **Introduce el gancho** de carga en uno de los extremos de la pieza realiza esta operación con el resto de piezas hasta un máximo de 3). Siempre estarán apoyadas en el suelo. En caso de exceder los 25 kg. (RD487/1997), el izado se realizará, conjuntamente, con el operario de izado.
- Se restringe el número de piezas a 1 cuando el peso y las dimensiones sean inadecuados para el manejo conjunto de mas de una unidad Platatormas con o sin trambilla que excedan de dos metros de longitud).
- Tras la estrobación, el estrobador **abandona la zona de riesgo extremo**, evitando permanecer en la vertical de caída.



Operario de izado

Eleva el material hasta la cota de recepción

- Tras retirarse de la zona de riesgo, **comienza el izado en vertical**, posicionándose diagonalmente en la línea vertical de izado (inclinación de la cuerda en un ángulo de entre 10 y 15%).
- **No perder de vista la maniobra** para evitar el golpeo de la carea con las estructuras.
- Si el material se eleva a mucha altura lo suelen hacer entre el estrobador y el operario de izado.



Receptor

Recibe el material en la cota de destino

- Cuando la carga llega al punto de desembarque, introducirla en el interior acompañado de los elementos de estrobado.
- Después **se retirarán los ganchos de carga** y se entrega el material al montador.
- El receptor ayuda y **guía la cuerda** con los elementos de izado hasta la cota suelo.
- Tras la maniobra, se podrá acceder a la zona de riesgo extremo y **volver a comenzar**.



Montador

Ejecuta montaje y ayuda al receptor

- **Ejecuta su montaje** mientras se procede al izado de la siguiente pieza.

Manipulación de sustancias peligrosas:

- Para hacer uso de un **producto químico**, es necesario disponer de la **ficha de seguridad** del producto y estar formado e informado acerca de los riesgos y **EPI** a utilizar.



Radiografiado:



- El balizamiento utilizado en el radiografiado industrial se hará con **cinta de color amarillo**. Tendrá impreso el logotipo de la empresa y el pictograma de riesgo radiológico además del cartel convencional de balizamiento.
- Previo al inicio de los trabajos, se **balizará** y **señalará** la zona.
- No se podrá acceder al **área acordonada** sin **autorización** expresa.
- El **radiografiado** se realizará durante las horas de comida o cambio de turnos, **previa comunicación** con antelación suficiente a la **Coordinación de Seguridad** y al resto de empresas con trabajos en la zona afectada para el **desalajo** de todo el **personal**. Salvo excepciones justificadas y previa autorización por CSMA y Paradas.



Protección de manos y dedos

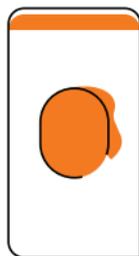
- Utilizar **siempre llaves** homologadas.
- En **ningún caso realizar modificaciones a las herramientas**.
- Realizar una **utilización correcta** de las **herramientas**.
- Usar **prolongador** cuando se utilicen **herramientas de golpeo**.
- Utilizar **medios auxiliares**.



Algunas herramientas son irremplazables. Usa los guantes de seguridad. Protege tus manos.

Usos de equipos móviles de comunicación

- Hay que recordar que el uso de teléfono móviles u otros equipos de comunicación como p. ej. ordenadores portátiles, está permitido únicamente en interior de edificios de las zonas de Oficinas, Clínica, Formación. Talleres, Almacenes.
- Queda expresamente prohibido su uso o mantenerlo conectado en el resto de áreas del C.I.: calles de libre circulación, áreas de proceso, trasiego, almacenamiento, estaciones de carga/descarga, cuartos de control, salas de racks, de instrumentos y en ningún lugar del área de parada.
- Las comunicaciones se realizarán con teléfono ATEX autorizado o con emisora, utilizando para ello los canales definidos por Repsol.
- Para maniobras de izado y posicionamiento que requieran de comunicación con emisora se utilizarán canales cerrados.
- En caso que alguna empresa de servicios requiera uso de teléfonos móviles ATEX, deberá ser expresamente autorizado por Seguridad y deben disponer de certificación ATEX.



Recuerda, es importante

Prohibido traspasar balizamientos:

- Previo al inicio de cualquier trabajo con riesgo para las personas se balizará y señalizará la zona.
- Una vez finalizados los trabajos, se retirará el balizado lo antes posible.

Prohibido obstaculizar vías de paso:

- Las zonas de paso, salidas y vías de circulación permanecerán libres de obstáculos que dificulten el paso en todo momento.
- Se prohíbe estacionar o detener vehículos en los accesos directos a planta así como en un radio de 6 metros de hidrantes o cualquier sistema de protección contra incendios.

Riesgo de presencia de Gases Peligrosos:

- Usar detección previa al inicio de los trabajos y en continuo si fuese necesario. Paralizar trabajos en caliente en caso de fuga o derrame de productos inflamables o detección de explosividad.

ERSA

Cuando en un trabajo se exija equipo de respiración, este deberá ser utilizado por todo el personal que se vea afectado por la atmósfera tóxica.