



Dragados Offshore

Building Excellence Worldwide

**FORMACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN
SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
PROCEDIMIENTOS HSE
(Subcontratistas en DOSA)**

Fecha: Junio 2022



ÍNDICE:

1. Introducción al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

- Nueva Certificación *Safety Culture Ladder*.
- Reglas de Oro.

2. Procedimientos Seguridad y Salud.

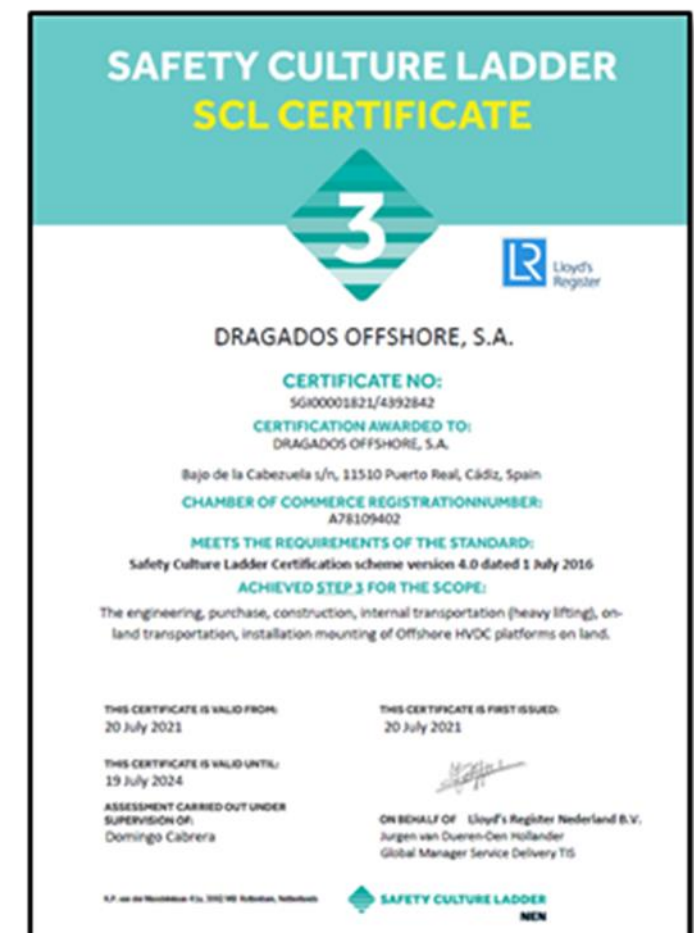
- 01P-00-16-004.- Gestión y Control de EPIs.
- 01MP-00-16-002.- Notificación e investigación de accidentes e incidentes.
- **01P-00-16-007.- Permisos de Trabajo -/ 01P-00-16-0018.- Análisis de Trabajo Seguro.**
- **01P-00-16-019.- Trabajos de soldadura.**
- 02G-00-06-011.- Normas de uso de gatos hidráulicos.
- 02G-00-06-012.- Fabricación, uso y mantenimiento de cáncamos no críticos.
- **01P-00-16-016.- Trabajos en Espacios Confinados.**
- **02P-00-16-043.- Clasificación de EC en Interior de Secciones Circulares (Fabricación).**
- **02P-00-16-045.- Trabajos en fosos y sus proximidades.**
- 01G-00-04-004.- Izado y manejo de elementos pesados.
- 02P-00-16-033.- Inspecciones diarias de seguridad de equipos de elevación de personas y cargas / 01P-00-16-017. Autorizaciones uso de maquinaria.
- **01P-00-16-014.- Trabajos en Altura.**
- **02P-00-16-044.- Prevención de caída de objetos.**
- **02P-00-16-041.- Balizado de seguridad.**
- **02P-00-16-006.- Control de cableado, mangueras y herramientas eléctricas.**
- 01MP-00-16-003.- Inspecciones de seguridad y medio ambiente.
- 01G-00-10-006.- Control de Comunicaciones Internas y Externas.
- **02M-00-18-014.- Gestión de residuos.**
- **02M-00-18-017.- Gestión de derrames accidentales.**
- 02P-00-16-040.- Gestión de Observaciones por incumplimientos en materia de seguridad y salud.

3. Emergencias.

4. Listado procedimientos de aplicación HSE.

1. Introducción al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

- Dragados Offshore cuenta con un **Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Salud, Seguridad y Medio Ambiente** certificado según las Normas Internacionales ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015.
- Además, tras la adjudicación del Proyecto BorWin5, Dragados Offshore obtuvo la certificación **Safety Culture Ladder** para cumplir con el compromiso contractual. Dragados Offshore es la **primera y única empresa española certificada** bajo esta norma.
- El estándar **SCL** fomenta la **concienciación sobre la seguridad y el comportamiento seguro consciente**. Su objetivo es **reducir el número de situaciones inseguras con menos incidentes como resultado**.
- Dragados Offshore promueve **la concienciación y la adopción de comportamientos seguros** hacia nosotros mismos y hacia los demás, no sólo dentro de nuestra Organización sino también en Proveedores y Subcontratistas, Visitantes, etc. Estamos convencidos de que en nuestro camino hacia la **Mejora Continua** este proceso es clave en la consecución de la excelencia en los resultados de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.
- Nuestra **Política QHSE** establece el compromiso de nuestra Alta Dirección con la implantación y mejora continua de nuestro Sistema QHSE asegurando el **cumplimiento de los requisitos legales**, de los Clientes y los nuestros propios.



1. Introducción al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

Las Reglas de Oro de Dragados Offshore contribuyen realmente a fortalecer una **cultura preventiva** en nuestra organización.

Cumplir estas reglas implica **mostrar un comportamiento comprometido** con la seguridad y la salud. Por esta razón hemos asumido estas reglas como una **guía para nuestro día a día** en el desempeño de nuestro trabajo.

**REGLAS DE ORO** / **GOLDEN RULES**

 USA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL REQUERIDOS PARA CADA ACTIVIDAD.

 NO REALICES TRABAJOS PARA LOS QUE NO ESTÁS AUTORIZADO.

 SI OBSERVAS UNA ACTIVIDAD CON RIESGO INMINENTE, PARALIZA DICHA ACTIVIDAD.

 JAMÁS TE POSICIONES DEBAJO DE UNA CARGA SUSPENDIDA.

 SÓLO ACCEDE A ESPACIOS CONFINADOS SI DISPONES DE PERMISO DE TRABAJO PARA ELLO.

 NUNCA MANIPULES UNA PROTECCIÓN COLECTIVA NI LA PROTECCIÓN DE UN EQUIPO.

 ANTES DE USAR UN PRODUCTO QUÍMICO, CONSULTA SU FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

 SI DETECTAS UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA, ALERTA DE INMEDIATO.

 RESPETA LAS MEDIDAS QUE SE DEFINAN PARA TRABAJOS SIMULTÁNEOS.

 NUNCA CRUCES UN BALIZAMIENTO.

 TOLERANCIA CERO CON EL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS.

RECUERDA, LA SEGURIDAD DE TODOS SE CONSTRUYE CON NUESTROS ACTOS.

 USE THE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT REQUIRED FOR EACH ACTIVITY.

 DO NOT PERFORM ANY WORK IF WICH YOU ARE NOT AUTHORISED.

 IF YOU OBSERVE AN ACTIVITY WITH IMMINENT RISK, STOP THAT ACTIVITY.

 NEVER STAND UNDER A SUSPENDED LOAD.

 ONLY ENTER CONFINED SPACES IF YOU HAVE A WORK PERMIT AUTHORIZING YOUR ACCESS.

 NEVER MODIFY A COLLECTIVE PROTECTION OR MACHINERY SAFEGUARDS.

 BEFORE USING A CHEMICAL, CONSULT ITS SAFETY DATA SHEET.

 IF YOU DETECT AN EMERGENCY SITUATION, ALERT IMMEDIATELY.

 RESPECT THE MEASURES DEFINED FOR SIMULTANEOUS OPERATIONS.

 NEVER CROSS A BARRICADE.

 ZERO TOLERANCE FOR ALCOHOL AND DRUGS.

REMEMBER, EVERYONE'S SAFETY IS BUILT BY OUR ACTIONS.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-004.- Gestión y Control de EPIs.

- Como resultado de la **Evaluación de Riesgos de la actividad** o puesto de trabajo surge la necesidad de hacer uso de unos equipos de protección individual obligatorios.
- Los EPIs **protegen te los riesgos que no han podido ser eliminados y suponen la última barrera** frente al peligro.
- Los **encargados y responsables de producción, deben velar por el cumplimiento** con la normativa de uso de los EPIs para la actividad.
- Los **usuarios del EPI son responsables de:**
 - Utilizar el EPI en aquellas áreas señalizadas y según indicaciones de la EVAR o JSA. Usar el EPI no es una opción, es obligación.
 - Consultar cualquier duda para su correcta utilización, conservación y mantenimiento.
 - Revisar a diario los EPIs antes del inicio de su tarea y mantenerlos en buenas condiciones.
 - Solicitar un nuevo equipo en caso de deterioro o caducidad, devolviendo el anterior.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

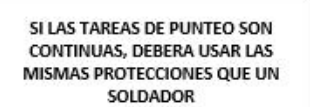
01P-00-16-004.- Gestión y Control de EPIs.



Dragados Offshore
Building Excellence Worldwide

AYUDA VISUAL SELECCIÓN DE EPIs

01P-00-16-004 (Rev.05)
Attachment / Anexo 2

USO GENERAL	CALDERERO	SOLDADOR	REPASADOR	OPERADOR PUENTE - GRÚA
 TAREAS DE MANIOBRAS Y MOVIMIENTO MATERIALES	EPIs USO GENERAL  ACTIVIDADES DE PUNTEO Y SOLDADURA NO HABITUAL  USO DE RADIAL Y OTRAS ACTIVIDADES CON RIESGO DE PROYECCIONES E INHALACIÓN DE PARTÍCULAS  ACTIVIDADES DE OXICORTE  SI LAS TAREAS DE PUNTEO SON CONTINUAS, DEBERA USAR LAS MISMAS PROTECCIONES QUE UN SOLDADOR	 ACTIVIDADES DE ARCO-AIRE	 EPIs SOLDADOR SI ESTAN REALIZANDO TAREAS DE SOLDADURA	

¡RECUERDA!

USAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN NO ES UNA OPCIÓN



NOTA:

 Uso conjunto

 Opciones

Supervisores, encargados, inspectores y personal técnico deberán hacer uso de los EPIs de USO GENERAL y, en función de los riesgos del área de trabajo, si lo requiere, usar las protecciones adicionales que sean necesarias (chaleco de alta visibilidad, pantalla facial, protección respiratoria, etc.)



La **protección auditiva** es obligatoria en talleres y áreas señalizadas, donde se supera el límite establecido por la ley (85 db).

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01MP-00-16-002.- Notificación e investigación de accidentes e incidentes.

- Cualquier incidente o accidente que pueda afectar la seguridad y salud de las personas, así como al medio ambiente, **debe ser comunicado al departamento HSE en el momento de su ocurrencia** para que, de ser necesario, se investiguen las causas que lo han provocado y se dispongan las medidas necesarias **para evitar que incidentes / accidentes similares puedan volver a ocurrir.**
- Si, debido a la actividad desarrollada en la planta un trabajador precisa asistir a **Servicio Médico**, éste deberá **comunicarlo al encargado / técnico HSE.**
- Cualquier suceso que ocurra durante la actividad laboral y que pueda tener afección a la salud del trabajador afectado, **debe ser comunicado al Departamento de HSE en el momento** que ocurra el suceso de modo que se pueda iniciar el proceso de investigación para determinar las causas y medidas correctivas si aplicasen.
- Los incidentes y accidentes investigados por DOSA son analizados por un **equipo** compuesto por personal del departamento HSE así como del departamento involucrado y otros departamentos que puedan tener conocimiento sobre las causas que dieron lugar el suceso. Durante la investigación se sigue la **metodología 8D de resolución de problemas**. El resultado de la investigación se recoge en un **informe de investigación** con **acciones** correctoras a implementar con identificación de la **persona responsable** de la acción y periodo de **tiempo a implementar.**
- Las causas de los incidentes / accidentes, las medidas implementadas y cualquier otra información relevante se **comunican** con los departamentos / empresas involucradas o que puedan verse afectados en situaciones similares para su conocimiento así como a los Delegados de Prevención y otras partes involucradas.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-007.- Permisos de Trabajo -/ 01P-00-16-0018.- Análisis de Trabajo Seguro.

¿Cuándo necesitamos un Permiso de Trabajo?

- Cuándo realizamos **tareas “no habituales”** o que pueden conllevar **riesgos** que **no** están **contemplados** en nuestra **Evaluación de Riesgos**.
 - Espacios confinados.
 - Izados críticos y maniobras de > 35 Tns.
 - Radiografías.
 - Trabajos desde canastilla con grúa (permiso específico)
 - Desembarcos desde una plataforma elevadora .
 - Trabajos en sistemas activos (commissioning).
 - Trabajos en o cerca de zonas donde puedan existir gases o materiales inflamables o peligrosos, con especial atención a los trabajos en caliente.
 - Otros trabajos que de riesgo en los que haya que establecer una coordinación con otras actividades.

Gestión del Permiso de Trabajo:

- Petición del permiso por parte del responsable de los trabajos, con **24 horas de antelación**.
- La aceptación debe de ser siempre mediante **firma del T. de Prevención y del responsable del trabajo**. Es el T. de Prevención de DOSA el que autoriza la realización.
- El Dpto. de QHSE comprobará si la **ejecución del trabajo es viable y la posibilidad de interferencias** con otras actividades desarrolladas en la zona de trabajo o las áreas afectadas.
- El Permiso de Trabajo requiere la **elaboración de un Análisis de Trabajo Seguro (JSA)**.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-007.- Permisos de Trabajo / 01P-00-16-0018.- Análisis de Trabajo Seguro.

Análisis de Trabajo Seguro (JSA):

- El **JSA** es el documento que **analiza las tareas del trabajo y sus riesgos**, identificando las medidas para eliminar o reducir a un nivel aceptable el riesgo.
- Se realizan para cualquier trabajo que conlleve un Permiso de Trabajo así como para cualquier actividad que, debido a las especiales circunstancias que los rodeen, requiera la adopción de medidas especiales para su desarrollo.

Pasos del JSA:

- Antes de comenzar los trabajos, los encargados deben analizarlos e identificar los pasos básicos, los peligros y las acciones preventivas que se tomarán para evitar cualquier daño al trabajador, dejando todo esto reflejado en el documento. Posteriormente, el técnico HSE revisará y validará el documento.
- El resultado del **JSA se comunica a cada trabajador** implicado en los trabajos. Cualquier nuevo trabajador que se incorpore a los trabajos debe de recibir la información del JSA y **firmarlo**.
- El JSA debe de estar **presente en el lugar de trabajo**.
- Los trabajadores tienen la obligación de cumplir las acciones del JSA.
- El JSA tendrá **validez mientras dure el trabajo que lo originó**, y siempre que las condiciones de éste no varíen, si cambian se repetiría el proceso desde el inicio.
- Los encargados deben de archivar al menos durante dos meses los JSA de su área. En caso de ocurrir un accidente, éste se mantendrá como parte de la investigación.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-019.- Trabajos de soldadura.

Principales medidas preventivas:

- **Configurar los tajos** de forma que el trabajo no afecte a terceros y nosotros lo realicemos la forma mas segura.
- Proteger los trabajos con **pantallas de protección** colectiva.
- **Revisar todos los elementos** antes de su utilización (botellas, cables, máquinas, ...).
- Usar la **ropa adecuada** a los trabajos (pantalones sin dobladillos, bolsillos abiertos, ...) y **calzado** de caña alta o polainas resistentes al fuego.
- **Utilizar los EPIs descritos en la EVAR y ayuda visual:** pantallas con el filtro adecuado, mascarillas (P2 para soldaduras en abierto y P3 para espacios confinados), tapones, guantes...
- Asegurar **correcta ventilación / extracción** en espacios confinados.
- **Retirar materiales** que puedan explotar o arder, y si no es posible, se **protegen**.
- **Retirar** de los bolsillos cualquier **elemento combustible**, como mecheros.
- Previo a la realización del trabajo, el responsable de éste, debe de **valorar si es necesaria la petición de un permiso de trabajo** según los requisitos establecidos en el procedimiento específico.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-019.- Trabajos de soldadura.

Medidas preventivas para el uso de gases:

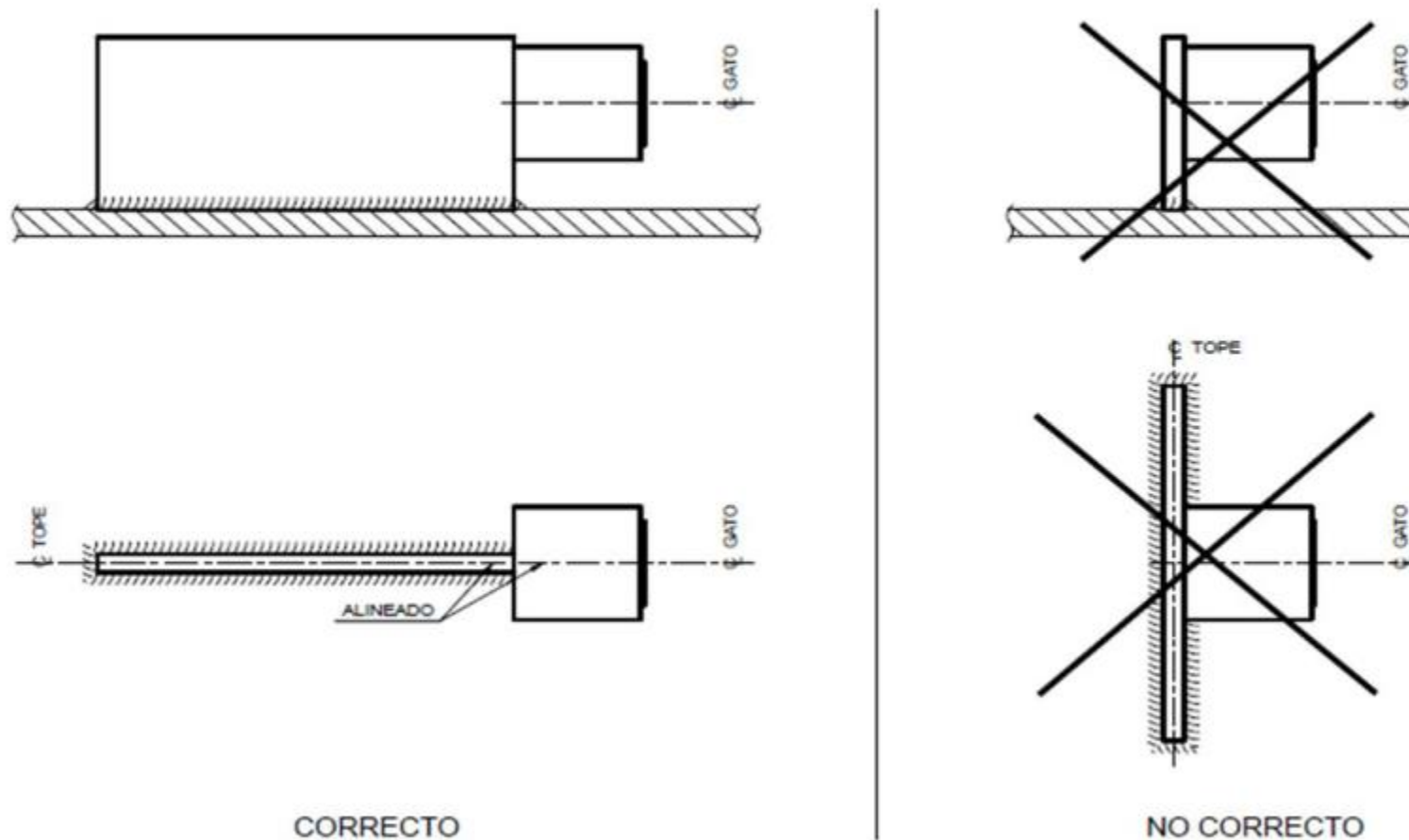
- Las tareas de **recepción, transporte y movimiento de botellas de gases** será realizado por personal autorizado de Almacén / Logística según lo descrito en el procedimiento **01MP-00-16-004**.
- Si es necesario **izar botellas** de gases, deberá realizarse en **cestas o jaulas** destinadas para tal fin. caso de izar paquetes de botellas con **cáncamos para izado**, se deberá comprobar con el fabricante que están fabricadas para el izado de las mismas mediante el chequeo del **certificado**.
- Las botellas de gas se colocarán y **asegurarán en carros, en posición vertical** y deberán mantenerse lejos de cuadros eléctricos, llamas, metales calientes u otras fuentes de calor.
- En ningún caso, se emplazarán botellas de gases en interior de espacios confinados.
- Las **válvulas anti-retroceso** se instalarán en el extremo del regulador y en la antorcha de cada manguera mientras esté operativa.
- Los **usuarios**, previo al comienzo de la actividad, **revisarán las mangueras y conexiones** para verificar su buen estado y, en caso de detectar alguna anomalía, lo comunicarán para su reparación por personal autorizado.
- Una vez se hayan terminado los trabajos, se debe verificar que se han **cerrado correctamente el suministro**.
- **Uso de argón:**
- Los trabajos con argón, siempre que sea posible, se realizarán en **espacios abiertos con suficiente ventilación** para evitar la acumulación y confinamiento del gas. **En caso de no ser posible** la soldadura en abierto, **previo al comienzo de los trabajos, se deberán analizar las medidas necesarias** para garantizar la seguridad de los mismos

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02G-00-06-011.- Normas de uso de gatos hidráulicos.

ANEXO 01.- AYUDA VISUAL.

POSICIONAMIENTO DE GATO HIDRÁULICO CON RESPECTO AL TOPE ESTRUCTURAL



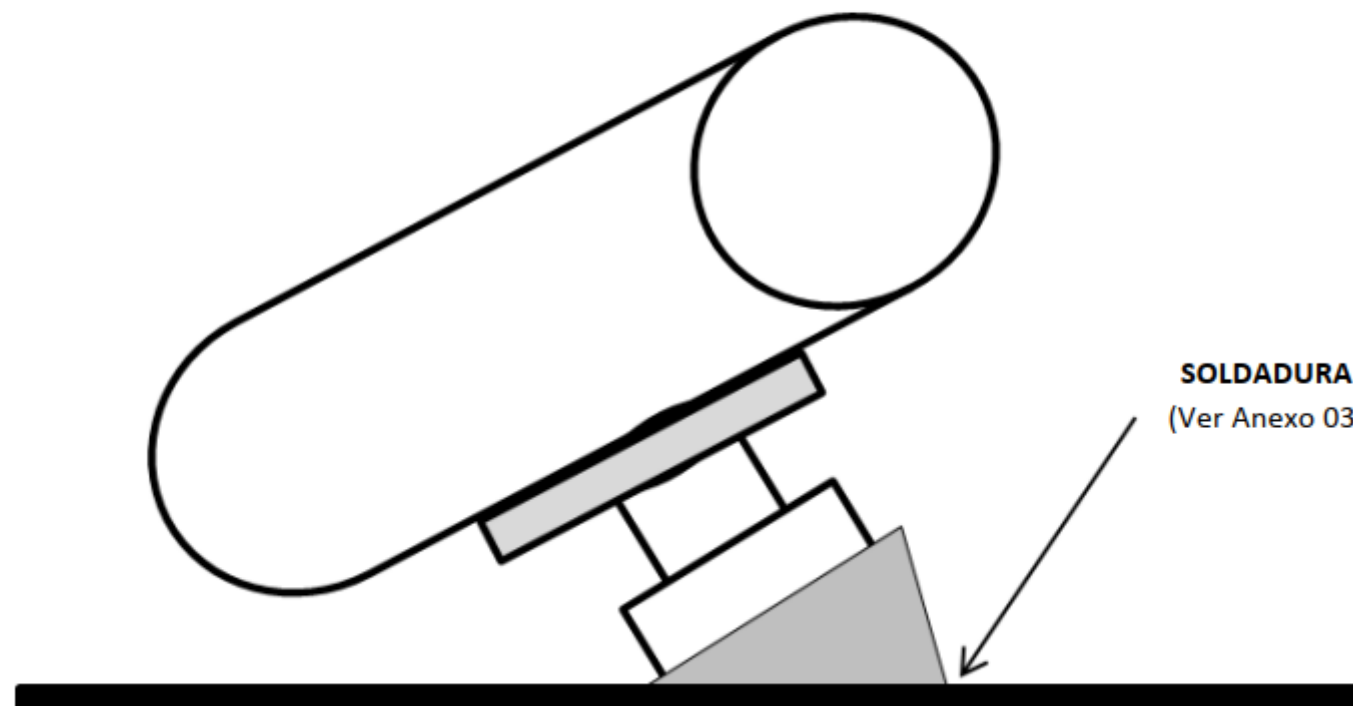
(Calidad mínima del acero del tope estructural S275)

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02G-00-06-011.- Normas de uso de gatos hidráulicos.

ANEXO 01.- AYUDA VISUAL.

POSICIONAMIENTO DE GATO HIDRÁULICO EN SUPERFICIES INCLINADAS



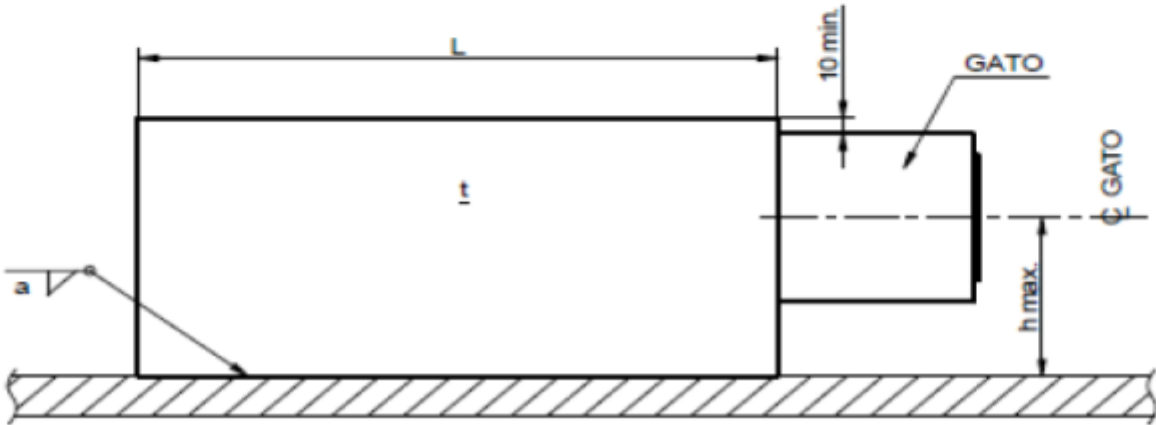
2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02G-00-06-011.- Normas de uso de gatos hidráulicos.

ANEXO 02.- TABLA PARA DIMENSIONAMIENTO DE TOPES ESTRUCTURALES

Gato	$h_{\text{máx.}}(\text{mm})$	$L_{\text{mín.}}$				
		$t=20\text{mm}$	$t=25\text{mm}$	$t=30\text{mm}$	$t=40\text{mm}$	$t=50\text{mm}$
50 te	120	400	350	320	280	260
100 te	135	-	560	480	420	380
150 te	155	-	-	700	550	500
200 te	170	-	-	-	700	600
$a_{\text{mín.}}(\text{mm})$		13	18	21	28	32

Nota. 'a' representa el pie de la soldadura

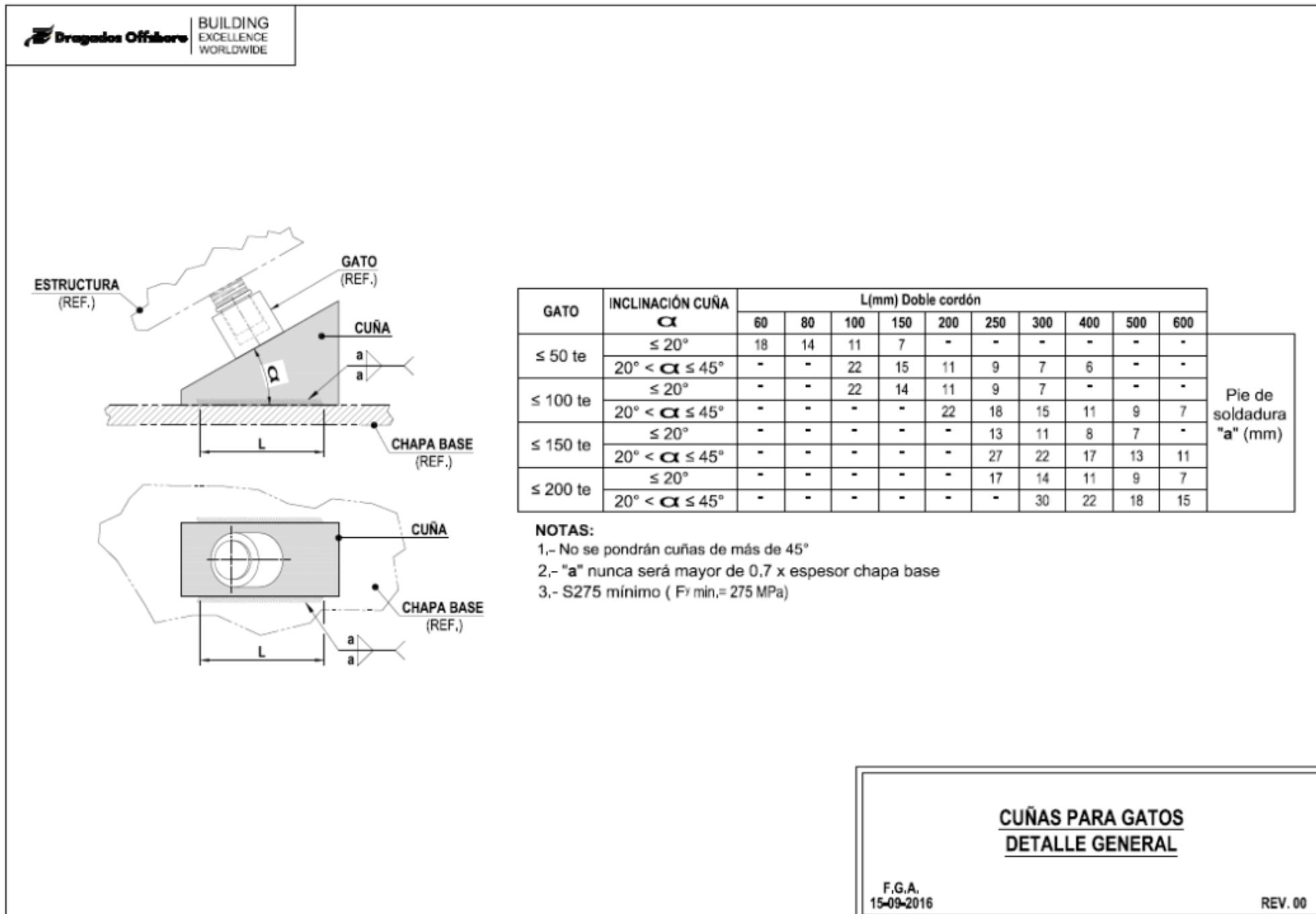


(Calidad mínima del acero del tope estructural S275)

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02G-00-06-011.- Normas de uso de gatos hidráulicos.

ANEXO 03.- SOLDADURA DE CUÑAS PARA GATOS

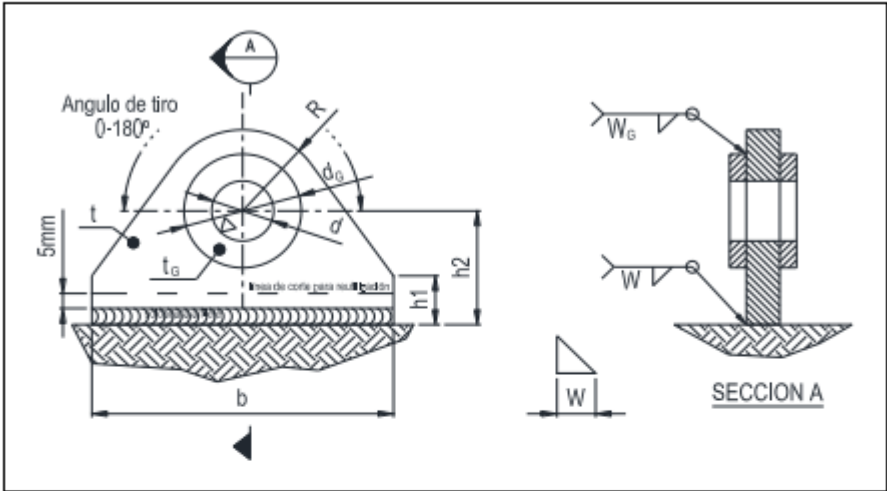


2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02G-00-06-012.- Fabricación, uso y mantenimiento de cáncamos no críticos.

- Todos los cáncamos no críticos deberán fabricarse los requisitos establecidos en la tabla del anexo 1.
- La selección de los cáncamos de maniobra y el proceso de soldadura, se realizará teniendo en cuenta la carga de tiro siguiendo lo establecido en el Anexo 1.
- Además, según lo indicado en la tabla, hay que **tener en cuenta que:**
 - Todos los cáncamos deberán venir identificados con el número de soldador que los haya fabricado.
 - Las inspecciones que requieren este tipo de implementos son (según Procedimiento 01G-00-04-004, anexo 3).
 - El grillete elegido debe poder introducirse en el cáncamo, teniendo en cuenta el espesor de chapa (t min).
 - El diámetro del pin nunca podrá ser inferior a 3 mm con respecto al diámetro del agujero.
 - Se colocarán separadores si el espesor del cáncamo es < 60% del ancho de boca del grillete.
- **Reutilización:**
 - Los cáncamos podrán reutilizarse una única vez, teniendo en cuenta la línea de corte indicada en la tabla del Anexo 1.

CÁNCAMOS DE IZADO NO CRÍTICOS



MATERIAL DE CALIDAD MÍNIMA S355J0												
CARGAS A IZAR (Te)	CÁNCAMO							GALLETA				
	b	t _{min} (*)	d	h1	h2	R	W	uds	t _G	d _G	W _G	
3	100	20	21	30	65	30	6	---	---	---	---	
5	120	20	24	35	65	30	7	---	---	---	---	
6	120	20	27	35	75	35	8	---	---	---	---	
8	140	20	30	35	75	40	9	---	---	---	---	
12	190	20	37	45	85	50	9	2	10	70	7	
12	180	25	37	45	85	50	9	---	---	---	---	
17	210	25	43	45	95	60	12	2	10	90	7	
17	200	30	43	45	95	60	12	---	---	---	---	
25	290	25	53	50	110	70	13	2	10	100	8	
35	325	30	59	50	120	90	15	2	10	130	9	
55	375	40	73	55	145	120	18	2	15	160	13	
TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN mm.												

(*) Cuidar que entre el Grillete. (**) Se podrá reutilizar 1 vez
(1) Ø_{PIN} nunca podrá ser inferior a Ø_{AGUJERO} - 3 mm
(2) Si el espesor del cáncamo es <60% del ancho de boca del grillete poner separadores.
b Filete: Inspección según tabla punto 5.3

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-016.- Trabajos en Espacios Confinados.

Espacio confinado:

Es todo espacio que tiene una entrada y salida limitada con ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables y/o generarse una atmósfera deficiente en oxígeno. Además, estos espacios no han sido diseñados para ser ocupados de forma continua por personas.

En DOSA, durante la **fase de fabricación**, se diferencian **2 tipos** de espacios confinados. La clasificación se describe en el procedimiento **02P-00-16-043 Clasificación de Espacios Confinados**.

- **Espacio Confinado tipo I (naranja):** Son áreas con peligro potencial inminente o que pudiera ser inminente para la seguridad y salud del trabajador.

Requieren → Permiso Trabajo + JSA+ control entrada



- **Espacio Confinado tipo II (amarillos):** Son áreas con peligro potencial de lesión no inminente para la seguridad y salud del trabajador.

Requieren → JSA+ control entrada



2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-016.- Trabajos en Espacios Confinados.

Espacio Confinado tipo I (naranja):

- Requiere la emisión de un **Permiso de Trabajo y Análisis de Trabajo Seguro** aprobados por el Técnico HSE.
- Antes de comenzar el trabajo, se deberá **informar de las medidas contenidas en el JSA, firmar el documento y el Control de Entrada**.
- Los **accesos y vías de evacuación** al espacio confinado deberán mantenerse **libres de obstáculos**.
- Se colocará **señalización** adecuada junto al acceso del espacio confinado.
- Se dispondrán de los **equipos de protección** (individual y colectivos) recogidos en el formato JSA anexo al Permiso de Trabajo.
- Previo al inicio de los trabajos, el técnico HSE debe verificar que la **atmósfera interior es respirable y el nivel de O₂ es suficiente**. En el caso que el % O₂ sea inferior al 19,5% se realizarán los trabajos con equipos respiratorios.
- La **renovación de aire deberá estar garantizada** de modo se evite la acumulación de humos y vapores, de gases inflamables. Se instalarán equipos de **ventilación y/o extracción** de humos según lo recogido en el JSA.
- Se dispondrá de **iluminación adecuada y de emergencia** en el interior así como extintores en las proximidades de los accesos.
- Un **vigilante** deberá estar en el acceso al EC de modo que el **contacto visual** con el personal en el interior esté garantizado. En caso de no ser posible garantizar el contacto visual, se acordarán otros medios de contacto en el JSA (radio, teléfono móvil, etc.).
- El personal que realice trabajos de soldadura y arco aire deberá portar **detectores de O₂** de forma que se garantice en todo momento una concentración mínima de 19.5%. Este requerimiento podrá extenderse a otras disciplinas o servicios en función de las medidas recogidas en el formato JSA.
- Las **botellas de gases nunca se encontrarán en el interior** de los EC y las **mangueras estarán en buen estado**.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-016.- Trabajos en Espacios Confinados.

Espacio Confinado tipo II (amarillos):

- Requiere la elaboración de un **Análisis de Trabajo Seguro** aprobado por el Técnico HSE.
- Los **accesos y vías de evacuación** al espacio confinado deberán mantenerse **libres de obstáculos**.
- Antes de comenzar el trabajo, se deberá **informar de las medidas contenidas en el JSA, firmar el documento y el Control de Entrada**.
- Se colocará **señalización** adecuada junto al acceso del espacio confinado.
- e dispondrán de los **equipos de protección** (individual y colectivos) recogidos en el formato JSA
- El personal portar **detectores de O2** de forma que se garantice en todo momento una concentración mínima de 19.5%. El técnico HSE, además, realizará controles periódicos de la **atmósfera interior durante la jornada**.
- La **renovación de aire deberá estar garantizada** de modo se evite la acumulación de humos y vapores, de gases inflamables. Se instalarán equipos de **ventilación y/o extracción** de humos según lo recogido en el JSA.
- Se dispondrá de **iluminación adecuada y de emergencia** en el interior así como extintores en las proximidades de los accesos.
- Antes de entrar se deberá **firmar el JSA y el Control de entrada**.
- El personal en el interior deberá ser visible desde el exterior.
- Las **botellas de gases nunca se encontrarán en el interior** de los EC y las **mangueras estarán en buen estado**.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-016.- Trabajos en Espacios Confinados.

Espacio Confinado tipo II (amarillos):

- Requiere la elaboración de un **Análisis de Trabajo Seguro** aprobado por el Técnico HSE.
- Los **accesos y vías de evacuación** al espacio confinado deberán mantenerse **libres de obstáculos**.
- Antes de comenzar el trabajo, se deberá **informar de las medidas contenidas en el JSA, firmar el documento y el Control de Entrada**.
- Se colocará **señalización** adecuada junto al acceso del espacio confinado.
- e dispondrán de los **equipos de protección** (individual y colectivos) recogidos en el formato JSA
- El personal portar **detectores de O2** de forma que se garantice en todo momento una concentración mínima de 19.5%. El técnico HSE, además, realizará controles periódicos de la **atmósfera interior durante la jornada**.
- La **renovación de aire deberá estar garantizada** de modo se evite la acumulación de humos y vapores, de gases inflamables. Se instalarán equipos de **ventilación y/o extracción** de humos según lo recogido en el JSA.
- Se dispondrá de **iluminación adecuada y de emergencia** en el interior así como extintores en las proximidades de los accesos.
- Antes de entrar se deberá **firmar el JSA y el Control de entrada**.
- El personal en el interior deberá ser visible desde el exterior.
- Las **botellas de gases nunca se encontrarán en el interior** de los EC y las **mangueras estarán en buen estado**.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02P-00-16-043.- Clasificación de EC en Interior de Secciones Circulares (Fabricación)

SECCIÓN CIRCULAR ABIERTA EN UN ÚNICO EXTREMO (stubs ciegos)					
		LONGITUD AL PUNTO DE TRABAJO			
		VERTICAL O DIAGONAL	HORIZONTAL		
			En todos los casos	Menor a 3 m.	Entre 3 y 4 m.
DIÁMETRO	Mayor o igual a 950 mm	ESPACIO CONFINADO TIPO I	NO ESPACIO CONFINADO *(REQUISITOS OBLIGATORIOS)	ESPACIO CONFINADO TIPO II	ESPACIO CONFINADO TIPO I
	Inferior a 950 mm.	ESPACIO CONFINADO TIPO I	ESPACIO CONFINADO TIPO II	ESPACIO CONFINADO TIPO I	ESPACIO CONFINADO TIPO I

NO ESPACIO CONFINADO
*(REQUISITOS
OBLIGATORIOS)

Instalación de extracción, trabajador en interior portando detector de gas en todo momento, señalización visible de personal trabajando en el interior y vigilancia asegurada (podrá ser compartida). Aplicable en talleres y porches, otras áreas bajo evaluación.

SECCIÓN CIRCULAR ABIERTA EN AMBOS EXTREMOS (piles, patas, bracings, stubs abiertos...)						
		LONGITUD TOTAL DE LA TUBERÍA				
		SIEMPRE EN HORIZONTAL				
		Menor a 4 m.	Entre 4 y 6 m.	Entre 6 y 35 m.	Entre 35 y 45 m.	Mayor a 45 m.
DIÁMETRO	Mayor a 2,5 m.	NO ESPACIO CONFINADO	NO ESPACIO CONFINADO	NO ESPACIO CONFINADO	NO ESPACIO CONFINADO	NO ESPACIO CONFINADO
	De 1,8 m a 2,5 m.	NO ESPACIO CONFINADO	NO ESPACIO CONFINADO	NO ESPACIO CONFINADO	NO ESPACIO CONFINADO	ESPACIO CONFINADO TIPO I
	Entre 1,2 y 1,8 m.	NO ESPACIO CONFINADO	NO ESPACIO CONFINADO	ESPACIO CONFINADO TIPO II	ESPACIO CONFINADO TIPO I	ESPACIO CONFINADO TIPO I
	Entre 1 y 1,2 m.	NO ESPACIO CONFINADO	ESPACIO CONFINADO TIPO II	ESPACIO CONFINADO TIPO I	ESPACIO CONFINADO TIPO I	ESPACIO CONFINADO TIPO I
	Menor a 1 m.	ESPACIO CONFINADO TIPO II	ESPACIO CONFINADO TIPO I	ESPACIO CONFINADO TIPO I	ESPACIO CONFINADO TIPO I	ESPACIO CONFINADO TIPO I

* NOTA: Los trabajos clasificados como Espacios Confinados (tipo I o tipo II), cuyo punto de trabajo sea a una distancia inferior a 2 metros, no se considerarán espacios confinados siempre y cuando el trabajador sea visible desde el exterior y el acceso al punto de trabajo se realice únicamente por el acceso más cercano.

REQUISITOS OBLIGATORIOS DE TRABAJO

ZONAS NO CONSIDERADAS COMO ESPACIOS CONFINADOS.
Sección abierta en ambas caras.
Accesos instalados en ambas caras, sin obstáculos y adecuados para rescate en caso de emergencia.
Sin elementos que obstruyan el recorrido interno (diafragmas, elementos temporales, etc.)
Total visibilidad del punto de trabajo desde el exterior o trabajo en parejas.
Ventilación o renovación de aire garantizada (natural, forzada y/o extracción).
Imposibilidad de acumulación de gases y/o humos por soldadura (extracción adecuada y suficiente).
Iluminación adecuada y suficiente que garantice una posible evacuación.

ZONAS CONSIDERADAS COMO ESPACIOS CONFINADOS TIPO II
Nunca en materiales exóticos (inoxidable).
Material sin recubrimiento interior o haber contenido químicos.
Ventilación o renovación de aire garantizada (natural, forzada y/o extracción).
Total visibilidad del punto de trabajo desde el exterior o trabajo en parejas.
Trabajadores en interior con detector de Oxígeno / Monóxido de Carbono.
Imposibilidad de acumulación de gases y/o humos por soldadura (extracción adecuada y suficiente).
Iluminación adecuada y suficiente que garantice una posible evacuación.
JSA con medidas específicas para garantizar exención de permiso de trabajo..
Control de Entrada y Salida en el acceso al Espacio Confinado.
Señalización en acceso al Espacio Confinado Tipo II (amarillo).

ZONAS CONSIDERADAS COMO ESPACIOS CONFINADOS TIPO I
Solicitar Permiso de Trabajo (24 horas de antelación).
JSA con medidas específicas para el trabajo en cuestión.
Instalación de medios de emergencia (rescate desde interior, extintor, etc. según JSA).
Ventilación o renovación de aire garantizada (natural, forzada y/o extracción).
Medición de gases por Técnico HSE previo al inicio del trabajo.
Trabajadores en interior con detector de Oxígeno / Monóxido de Carbono.
Imposibilidad de acumulación de gases y/o humos por soldadura (extracción adecuada y suficiente).
Iluminación adecuada y suficiente que garantice una posible evacuación.
Control de Entrada y Salida en el acceso al Espacio Confinado.
Señalización en acceso al Espacio Confinado Tipo I (naranja).



ATENCIÓN, ACCESO A ESPACIO CONFINADO
NO SE REQUIERE PERMISO DE TRABAJO

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS CONFINADOS TIPO II
(AMARILLOS - NO REQUIERE PERMISO DE TRABAJO)



ATENCIÓN, ACCESO A ESPACIO CONFINADO
SE REQUIERE PERMISO DE TRABAJO

SEÑALIZACIÓN ESPACIOS CONFINADOS TIPO I
(NARANJA - REQUIERE PERMISO DE TRABAJO)

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02P-00-16-045.- Trabajos en fosos y sus proximidades.

- Todo **trabajador** que acceda a los fosos debe **disponer de medidor de oxígeno y monóxido**, además de los **fijos** en el **interior** de cada foso.
- El Dpto. de HSE realizará **mediciones al principio de turno y aleatoriamente** durante la jornada.
- Cada trabajador utilizará los **EPIs específicos** de su disciplina (indicados en la Evaluación de riesgos).
- Los fosos deben tener **protección perimetral** en todo momento. Cuando se retiren las barandillas para colocar las chapas y se esté realizando la soldadura, se deberá mantener la protección perimetral en los accesos.
- Antes del comienzo de los trabajos, **retirar** cualquier **material** que pueda **generar un incendio / explosión**.
- Verificar que se disponen de los **medios de emergencia** necesarios (extintores y camilla de rescate).
- Cuando se esté realizando la **soldadura de chapas**, no se podrá permanecer en el interior de los fosos de forma simultánea a otra actividad.
- Mantener **orden y limpieza**, alejando restos del borde de los fosos para evitar caídas de objetos o tropiezos del personal.
- Si se detecta cualquier **deficiencia**, **avisar de forma inmediata** al responsable directo / HSE.
- Si la **ventilación natural** pueda estar **limitada**, se debe instalar **ventilación / extracción**.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01G-00-04-004.- Izado y manejo de elementos pesados.

Izado no crítico:

- Maniobras cuyas cargas de izado sean **menores a 35 toneladas** e intervenga una única grúa.
- Maniobras cuyas cargas de izado sean **menores a 35 toneladas** e intervenga **uno o varios pórticos (puente grúa) sincronizados en un único mando** siempre que exista **visibilidad total** durante toda la maniobra por parte del operador del mando.
- En fase de Fabricación, maniobras cuyas cargas de izado sean **menores a 35 toneladas** e intervengan **una o más grúas o puentes grúa** siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos:
 1. **Chapas con sección transversal constante a lo largo de sus tres direcciones principales (alto, largo y ancho) con fácil identificación del centro de gravedad y sin ningún elemento adicional.**
 2. **Tubos de sección transversal constante con fácil identificación del centro de gravedad y sin ningún elemento adicional.**
 3. **Perfiles comerciales laminados o armados de sección transversal constante con fácil identificación del centro de gravedad y sin ningún elemento adicional.**
- En el caso de talleres de corte de chapa y/o perfiles donde las **maniobras** que se realizan son **repetitivas y con arreglos de izado siempre similares** y en otros talleres donde se den las mismas condiciones, éstas se considerarán como no críticas.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01G-00-04-004.- Izado y manejo de elementos pesados.

Izado crítico:

- Maniobras de izado de **cargas igual o mayores iguales a 35 toneladas.**
- Maniobras en las que **intervengan dos o más grúas y las no contempladas** en el punto anterior.
- Estos izados requieren **Permiso de Trabajo + JSA + Plano aprobado por Ing. Maniobras + Lista de chequeo para maniobras críticas.**
- Excepciones a izados críticos: si el responsable de la maniobra crítica considera que puede ser considerada como no crítica, deberá proceder:
 1. Haciendo un croquis indicando el arreglo de la misma así como los útiles de maniobra a usar.
 2. Remitiendo el croquis, para su valoración, al Responsable de Ingeniería de Maniobras del proyecto que dará su visto bueno mediante firma del mismo.
 3. Remitiendo el croquis aprobado vía correo electrónico al correo de prevención y/o al Responsable de HSE del proyecto, copiando al Ingeniero de Maniobras que ha validado el croquis mediante su firma.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01G-00-04-004.- Izado y manejo de elementos pesados.

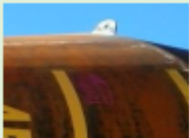
Implementos acoplados a la carga por soldeo:

- Deberán **identificarse con el número del soldador** que lo ha soldado.
- Las **piezas acopladas** (cáncamos, puentes, topes estructurales y sietes) que vengan **definidos en plano, se gestionarán e inspeccionarán según lo requerido en el plano de Ingeniería.**
- En izados críticos que requieren un Permiso de Trabajo, el informe de la inspección realizada por el Inspector de QAQC deberá adjuntarse a la documentación requerida por el permiso.
- Las piezas que se acoplan a las cargas que no vengan definidos en plano, se gestionarán según lo establecido en el Anexo 3 “Descripción de implementos acoplados a la carga (no definidos en plano)”.
- Los implementos que requieran **inspección por el Departamento de Calidad** se marcarán con **“NDT OK (nº interno del Inspector de calidad)”** y, **se señalará el implemento visualmente con spray de color rosa** cuando esté completamente liberado por el Dpto. de Calidad.
- Los implementos que requieran **inspección por el Dpto. de Producción** se marcarán con **“PRODUCCIÓN OK”** (a excepción de puentes de nivelación y sietes). Los **puentes de nivelación y sietes serán inspeccionados visualmente por el soldador.**
- En los casos que, tras realizar la inspección de producción, el Encargado solicite la inspección aleatoria por el Inspector de Calidad, el implemento quedará marcado por dicho Inspector (“NDT OK (nº interno del Inspector de calidad)”).
- Para los **cáncamos no definidos en plano**, se trabajará siguiendo lo establecido en la **Instrucción 02G-00-06-012** *Fabricación, uso e inspección de cáncamos de izados no críticos.*

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01G-00-04-004.- Izado y manejo de elementos pesados.

Tabla implementos acoplados a la carga (no definidos en plano) – Anexo 3.

 BUILDING EXCELLENCE WORLDWIDE IMPLEMENTOS ACOPLADOS A LA CARGA (no definidos en plano) Devices attached to load (not-defined by drawing)						
Elemento	Foto	División	Referencia	ENSAYOS		
				Visual	Partículas	Nota
Cáncamos de Maniobra / Padeyes or Lifting lugs		Aproximación (Tiro)	De acuerdo 02G-00-06-012	100% (Producción) *NOTA 3 / Spot Check (Chequeo de QC a criterio del encargado de producción) *NOTA 2	Spot Check (Criterio Inspector QC) *NOTA 2	Cuello de soldadura según tabla incluida en la instrucción 02G-00-06-012
		Izados	De acuerdo 01G-00-04-004 02G-00-06-012	100% (QC) *NOTA 2	100% (QC) *NOTA 2	Cuello de soldadura según tabla incluida en la instrucción 02G-00-06-012
Puentes / Metal bridge		Soporte	*NOTA 4	100% (QC) *NOTA 2	Spot Check *NOTA 2	Cuello de soldadura 0,7 x espesor chapa mínimo
		Nivelación (Pañeo)	*NOTA 4	100% (Producción)	----	----
Topes Estructurales o "Chicagos" / Structural Stoppers		Gatos ≥ 100 Tons	De acuerdo 02G-00-06-011	100% (QC) *NOTA 2	20% (QC) *NOTA 2	Cuello de soldadura según tabla incluida en la instrucción 02G-00-06-011
		Gatos < 100 Tons	De acuerdo 02G-00-06-011	100% (Producción) *NOTA 3 / Spot Check (Chequeo de QC a criterio del encargado de producción) *NOTA 2	----	Cuello de soldadura según tabla incluida en la instrucción 02G-00-06-011
Sietes		Todos	----	100% (Producción) / Spot Check (Chequeo de QC a criterio del encargado de producción) *NOTA 2	----	Cuello de soldadura 0,7 x espesor chapa mínimo

NOTA GENERAL.- Todos los implementos estarán identificados con el nº de soldador que los haya soldado.

NOTA 2.- El marcado del implemento por el Inspector de QC será: "NDT OK (nº Inspector de QC)" + implemento liberado identificado visualmente mediante *spray* de color rosa.

NOTA 3.- El marcado del implemento por el Encargado de Producción / Soldadura será: "PRODUCCIÓN OK".

NOTA 4.- Las dimensiones, número y espesor del puente serán definidos por el encargado de la maniobra / calderería.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01G-00-04-004.- Izado y manejo de elementos pesados.

Medidas preventivas en izados:

- **Elementos de maniobra:** Todo el material usado dispondrá de los certificados que avalen su correcto estado:
 - Críticos: se emplearán los elementos de maniobra especificados en los planos aprobado por Ing. de Maniobras.
 - No críticos: el Responsable de la Maniobra seleccionará los elementos de acuerdo a las características.
- Revisar el **adecuado estado de los elementos de maniobra** así como la **correcta configuración** de la misma
- Valorar las **condiciones meteorológicas** (matriz de viento procedimiento 01P-00-16-014).
- Todo el **personal** involucrado en la maniobra debe estar provisto de un **chaleco reflectante y autorizado** para la tarea.
- Se deberá **balizar el área de influencia en la maniobra**. En el caso en el que no se pueda balizar, se utilizará personal para controlar el área afectada.
- Se deberá comprobar la **correcta comunicación** entre el gruista y el Responsable de la Maniobra.
- Se deberá comprobar que el **material a izar se encuentra libre de partes sueltas** para controlar la caída de objetos.
- La **ruta** de izado y transporte se encontrará **libre de obstáculos**.
- Únicamente el **responsable de la maniobra**, darán **instrucciones** sobre la maniobra. Sin embargo, **cualquier persona está capacitada para parar la misma en caso de riesgo grave inminente**.
- Para el izado de elementos pequeños, se deberá de **comprobar que la deformación** en cada miembro no sea excesiva.
- Ninguna persona **trabaja debajo de una carga suspendida**.
- Se comprobará que **no existen interferencias** con otras maniobras, estableciendo en caso afirmativo, una coordinación efectiva y la prioridad entre ellas.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02P-00-16-033.- Inspecciones diarias de seguridad de equipos de elevación de personas y cargas.

- Estos equipos sólo pueden ser **operados por personal autorizado por su experiencia y formación**. El personal autorizado estará **identificado con una pegatina en el casco** según lo descrito en el procedimiento 01P-00-16-017.



- Es obligatorio la realización de una **inspección previa al uso diario** por parte del operador de:
 - Carretillas elevadoras.
 - Plataformas elevadoras.
 - Puentes-grúas.
 - Grúas móviles.
- Las inspecciones se realizarán **según las listas de chequeo establecidas** para equipo.
- En caso de detectar cualquier incidencia que suponga un **fallo en los dispositivos de seguridad** del equipo, se comunicará inmediatamente al Dpto. de Mantenimiento y se dispondrá el equipo como **“Fuera de Uso”**.
- Adicionalmente, el **Dpto. de HSE realiza inspecciones periódicas** de estos equipos para verificar el buen estado de la maquinaria.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-014.- Trabajos en Altura.

Trabajo en altura: cualquier trabajo realizado a cota igual o superior de 2 metros con riesgo de caída a una cota inferior.

Uso de andamios.

- Una **empresa externa especializada** monta, desmonta y modifica todos los andamios de Dragados.
- Los andamios están identificados mediante **tarjetas en los accesos**
 - **Verde.**- Andamio conforme (Apto para su uso).
 - **Amarillo.**- Andamio incompleto parcialmente, uso obligatorio de arnés de doble amarre.
 - **Rojo.**- Andamio no conforme (No apto para su uso).
- **Únicamente personal de la empresa de andamios y los encargados de DOSA de esta disciplina pueden manipular andamios.** El incumplimiento de esta norma por otro trabajador será considerado falta Grave.
- Cualquier persona que **detecte una incidencia en un andamio, debe de poner la tarjeta en rojo y comunicarlo inmediatamente.**
- Los trabajos en andamios se suspenderán cuando la velocidad del viento supere el limite marcado en el manual del fabricante, y si no está definido, se suspenderán a los 50 km/h. Los andamios destinados a acceso a instalaciones (módulos) se calcularán para que puedan ser utilizados con vientos de hasta 75 km/ h.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-014.- Trabajos en Altura.

Uso de plataforma elevadora.

- Sólo **personal autorizado por su formación y experiencia** podrá operar una plataforma elevadora. Este personal estará identificado por una **pegatina** identificativa en el casco.
- Todo trabajador, siempre **antes de su utilización**, tiene que realizar una **inspección de la máquina y dejar registro** de ésta en el formato disponible en el cajetín. La omisión de este chequeo previo supone un incumplimiento de la normativa.
- Es **obligatorio** el uso de *arnés anti-caída* en el interior de la cesta y anclarse al punto destinado a tal fin del equipo.
- Está completamente **prohibido desembarcar** de la plataforma elevadora así como salir o sacar partes del cuerpo fuera de la cesta. En caso de ser necesario realizar un desembarco, se deberá solicitar un Permiso de Trabajo y elaborar un JSA que será valorado y aprobado por el Técnico HSE del área.
- Para el uso de la plataforma elevadora, se deberá **limitar el material y herramientas transportado** al estrictamente necesario para el trabajo a realizar no pudiendo utilizarse la plataforma para el transporte de cargas.
- El área de influencia de los trabajos deberá estar **balizada** en función de la altura de los mismos según lo establecido en el procedimiento 02P-00-16-041 Balizado.
- Los trabajos en plataforma elevadora **no pueden realizarse en solitario y deberán** coordinarse con el resto de trabajos según lo descrito en la **Matriz de Coordinación de Trabajos en la Misma Vertical**.
- Los trabajos en plataforma elevadora estarán **restringidos en caso de condiciones climatológicas adversas** y según lo descrito en la **matriz de viento** (>40 km/h)

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-014.- Trabajos en Altura.

Uso de grúa con canastilla.

- Estos trabajos están **únicamente autorizados cuando no sea posible el uso de otro medio** para la realización del trabajo. Será prioritario el uso de otros sistemas.
- El responsable del conjunto de la operación solicitará un **permiso de trabajo específico** para ésta actividad (formato de permiso de trabajo específico para trabajos con canastillas).
- El Dpto. de QHSE revisará el permiso y la documentación de las inspecciones entregada por el gruista, dejando constancia con su firma en el permiso.
- El responsable de la operación hará un **JSA específico** del trabajo. Este se explicará en una **reunión previa al inicio** del los trabajos para conocimiento del personal implicado.
- Todo el **personal** que intervenga en la operación debe de ser **autorizado previamente por su formación y experiencia**.
- La subida y el tiempo de permanencia de personal se realizará bajo el control de un **señalista / recurso preventivo designado** para ello, dejando constancia con su firma en el permiso.
- Llevarán únicamente al personal, sus herramientas y los materiales necesarios para el trabajo a realizar. El cuerpo estará **siempre dentro de la cesta**.
- Es **obligatorio** el uso de *arnés anti-caída* en el interior de la cesta y anclarse al punto destinado a tal fin del equipo.
- Los trabajos estarán **restringidos en caso de condiciones climatológicas adversas** y según lo descrito en la **matriz de viento**.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-014.- Trabajos en Altura.

Uso de grúa con canastilla.

- Estos trabajos están **únicamente autorizados cuando no sea posible el uso de otro medio** para la realización del trabajo. Será prioritario el uso de otros sistemas.
- El responsable del conjunto de la operación solicitará un **permiso de trabajo específico** para ésta actividad (formato de permiso de trabajo específico para trabajos con canastillas).
- El Dpto. de QHSE revisará el permiso y la documentación de las inspecciones entregada por el gruista, dejando constancia con su firma en el permiso.
- El responsable de la operación hará un **JSA específico** del trabajo. Este se explicará en una **reunión previa al inicio** del los trabajos para conocimiento del personal implicado.
- Todo el **personal** que intervenga en la operación debe de ser **autorizado previamente por su formación y experiencia**.
- La subida y el tiempo de permanencia de personal se realizará bajo el control de un **señalista / recurso preventivo designado** para ello, dejando constancia con su firma en el permiso.
- Llevarán únicamente al personal, sus herramientas y los materiales necesarios para el trabajo a realizar. El cuerpo estará **siempre dentro de la cesta**.
- Es **obligatorio** el uso de *arnés anti-caída* en el interior de la cesta y anclarse al punto destinado a tal fin del equipo.
- Los trabajos estarán **restringidos en caso de condiciones climatológicas adversas** y según lo descrito en la **matriz de viento**.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-014.- Trabajos en Altura.

MATRIZ DE COORDINACIÓN DE TRABAJOS EN LA MISMA VERTICAL							
01P-00-16-014 - Anexo 2							
NIVEL SUPERIOR NIVEL INFERIOR	IZADOS / MANIOBRAS Desplome Caída de objetos Maquinaria en movimiento	MONTAJE / DESMONTAJE CALDERERÍA Trabajo en caliente Desplome Caída de objetos / material incandescente Proyección chispas / partículas	SOLDADURA Trabajo en caliente Caída de objetos Proyección de partículas / chispas Radiación Humos	ARCO AIRE Trabajo en caliente Caída de objetos / material incandescente Proyección de partículas / chispas Radiación / Humos	MONTAJE / DESMONTAJE ANDAMIOS Caída de objetos (material de andamios, herramientas)	CHORRO / PINTURA Atmósferas explosivas Caída de objetos Materiales inflamables Sustancias químicas	INSPECCIÓN / NDT (excepto RX) Caída de objetos
IZADOS / MANIOBRAS Desplome Caída de objetos Maquinaria en movimiento							
MONTAJE / DESMONTAJE CALDERERÍA Trabajo en caliente Desplome Caída de objetos / material incandescente Proyección chispas / partículas		Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.	Tajo superior: Plataforma de andamios (rodapiés) Mantas ignífugas Recipiente para herramientas Orden y limpieza <u>Si fuera necesario, debe protegerse el tajo inferior</u> Balizamiento del área bajo los trabajos de calderería	Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.		PISTOLA Rodillo: <u>Permiso de Trabajo</u> Chorro: Cerramiento del área.	Recipiente para herramientas / materiales Orden y limpieza
SOLDADURA Trabajo en caliente Caída de objetos Proyección de partículas / chispas Radiación Humos		Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.	Tajo superior: Plataforma de andamios (rodapiés) Mantas ignífugas Recipiente para herramientas Orden y limpieza <u>Si fuera necesario, debe protegerse el tajo inferior</u>	Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.		PISTOLA Rodillo: <u>Permiso de Trabajo</u> Chorro: Cerramiento del área.	Recipiente para herramientas / materiales Orden y limpieza
ARCO AIRE Trabajo en caliente Caída de objetos / material incandescente Proyección de partículas / chispas Radiación Humos		Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.	Tajo superior: Plataforma de andamios (rodapiés) Mantas ignífugas Recipiente para herramientas Orden y limpieza <u>Si fuera necesario, debe protegerse el tajo inferior</u> Balizamiento del área bajo los trabajos de arco aire	Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.		PISTOLA Rodillo: <u>Permiso de Trabajo</u> Chorro: Cerramiento del área.	Recipiente para herramientas / materiales Orden y limpieza
MONTAJE / DESMONTAJE ANDAMIOS Caída de objetos (material de andamios, herramientas)		Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.	Tajo superior: Plataforma de andamios (rodapiés) Mantas ignífugas Recipiente para herramientas Orden y limpieza <u>Si fuera necesario, debe protegerse el tajo inferior</u> Balizamiento del área bajo los trabajos de andamios.	Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.		Tajo superior: Orden y limpieza Recipiente para materiales / herramientas Sólo el material necesario Protecciones anticaida objetos (rodapiés) Toldos Chorro: Cerramiento del área. Balizamiento del área de andamios	Recipiente para herramientas / materiales Orden y limpieza
CHORRO / PINTURA Atmósferas explosivas Caída de objetos Materiales inflamables Sustancias químicas			Protección del tajo superior como se especifica Rodillo: <u>Permiso de Trabajo</u> Protección del tajo inferior. Sólo material necesario. Latas cerradas. Chorro: Cerramiento del área. PISTOLA			Orden y limpieza Recipiente para materiales / herramientas Sólo el material necesario Protecciones anticaida objetos (rodapiés) Toldos Chorro: Cerramiento del área.	Recipiente para herramientas / materiales Orden y limpieza
INSPECCIÓN / NDT (excepto RX) Caída de objetos		Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.	Plataforma de andamios (rodapiés) Mantas ignífugas Recipiente para herramientas Orden y limpieza	Asesoramiento específico por parte de Técnico de Prevención. Permiso de trabajo.		Orden y limpieza Recipiente para materiales / herramientas Sólo el material necesario Protecciones anticaida objetos (rodapiés) Toldos Chorro: Cerramiento del área.	Recipiente para herramientas / materiales Orden y limpieza

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01P-00-16-014.- Trabajos en Altura.

MATRIZ DE VIENTO			
La medición de referencia se tomará del anemómetro de planta (aplicación meteorológica de la red Dossa).			
VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s - km/h)	< 25 km/h < 6,9 m/s (Según RD 1215/97)	25 - 40 km/h 6,9 - 11 m/s (Según RD 1215/97)	> 40 km/h > 11 m/s (Según RD 1215/97)
Canastillas eslingadas *Siempre que no exista otro método más seguro de realización de los trabajos"	PERMISO DE TRABAJO (AUTORIZACION QHSE)	PROHIBIDO	PROHIBIDO
Canastillas embulonadas *Siempre que no exista otro método más seguro de realización de los trabajos"	PERMISO DE TRABAJO (AUTORIZACION QHSE)		PROHIBIDO
NOTA 1.- Si no es posible realizar el trabajo con otro método más seguro. Se analizarán las distintas opciones.			
VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s - km/h)	< 25 km/h < 6,9 m/s	25 - 40 km/h 6,9 - 11 m/s	> 40 km/h > 11 m/s
Plataformas elevadoras	Trabajos sin excepciones	Según indicaciones del Fabricante (Indicadas en la máquina)	PROHIBIDO
NOTA 1.- El límite de viento vendrá indicado por el fabricante de la plataforma, y este prevalecerá si es más restrictivo que lo indicado en esta tabla.			
VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s - km/h)	< 25 km/h < 6,9 m/s	25 - 40 km/h 6,9 - 11 m/s	> 40 km/h > 11 m/s
Maniobras / Izados	Trabajos sin excepciones	REVISION DE CONDICIONES (DPTO. QHSE / PRODUCCIÓN)	PROHIBIDO
NOTA 1.- El fabricante de la grúa indicará en su manual el límite de viento permitido para la realización de trabajos. Este siempre prevalecerá si es más restrictivo que lo indicado en esta tabla.			
NOTA 2.- Las condiciones del viento se tomarán por la lectura del anemómetro de planta, estando este equipo debidamente calibrado. Ante lecturas de 40 Km/h (+/- 5 Km/h), se requerirá verificación en el lugar de la maniobra mediante lectura con anemómetro manual.			
VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s - km/h)	< 40 km/h < 11 m/s	40 - 50 km/h 11 - 13,9 m/s	> 50 km/h > 13,9 m/s
Trabajos en andamios	Trabajos sin excepciones	REVISION DE CONDICIONES (DPTO. QHSE / PRODUCCIÓN)	PROHIBIDO
NOTA 1.- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos de trabajo RD 1215/97, RD 1644/2008 y RD 2177/2004 de Trabajos temporales en altura.			
VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s - km/h)	25 - 40 km/h 6,9 - 11 m/s	40 -60 km/h 11 - 17 m/s	> 60 km/h > 17 m/s (Según Escala de Beaufort)₂
Trabajos a nivel de suelo	Trabajos sin excepciones	REVISION DE CONDICIONES (DPTO. QHSE / ENCARGADO)	PROHIBIDO
NOTA 1.- Este límite de velocidad podrá ser reducido si, a criterio del Dpto. QHSE y del responsable de los trabajos, así lo consideran. Prevalecerá el criterio más restrictivo.			
NOTA 2.- El valor límite de 60km/h se ha establecido tomando en consideración la Escala de Beaufort, definido como "Se mueven los árboles grandes, dificultad para caminar contra el viento".			
NOTAS GENERALES:			
Nota 1.- Velocidad de viento sostenida durante 3 segundos			

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02P-00-16-044.- Prevención de caída de objetos.

Para evitar este riesgo durante **operaciones simultáneas en fabricación y montaje**, debemos:

- Las **vías de paso** de peatones y vehículos estarán **protegidas y sin riesgo**.
- Extremar el mantenimiento de las condiciones de **orden y limpieza**.
- Realizar **chequeos regulares** por parte del responsable de los trabajos y el departamento QHSE para asegurar que todas las áreas de trabajo en altura estén libres de elementos sueltos que puedan caer.
- Los andamios constarán con plataformas de trabajo seguro con **rodapiés y los huecos deberán estar cubiertos** convenientemente por planchas temporales o mallas protectoras para evitar la caída de objetos por los mismos.
- Las herramientas y equipos de trabajo usados en altura **deberán estar amarradas convenientemente**.
- En áreas de paso y trabajos en la misma vertical, deberán instalar **barreras de contención (redes, planchadas de andamios, etc.)** de modo que en caso de caída, dicho elemento quede retenido sin llegar a caer.
- Se deberá **balizar el área de influencia de los trabajos** según la Instrucción de Trabajo 02-00-16-041 Balizado de Seguridad (1 m. de diámetro por cada 5 metros de altura siendo el balizamiento mínimo siempre de 2 m.)
- Las mangueras de gases, cableados eléctricos y otros equipos dispuestos desde nivel de suelo a una plataforma de trabajo en altura, **estarán asegurados** de forma que no puedan caer.
- Los trabajadores dispondrán de **contenedores, bolsas y/o cinturones para guardar o portar las herramientas**.
- Las **herramientas punzantes** (como piquetas), debido a la potencial peligrosidad en caso de caída, deberán estar **siempre amarradas** durante los trabajos en altura. Siempre que no estén en uso, estas herramientas deberán **permanecer en el interior de las mochilas/contenedores** porta herramientas.
- En **transportes, izados y maniobras** de piezas se deberá verificar, antes de comenzar la actividad, la **ausencia de materiales sueltos y/o herramientas** que puedan caer durante la actividad.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02P-00-16-041.- Balizado de seguridad.

- Se instalan con el fin de **llamar la atención** de los trabajadores sobre la **existencia de determinados riesgos** y/o la **prohibición de acceder** al interior del área, salvo que esté involucrado con la actividad y hayas recibido información de los riesgos y medidas preventivas.
- **Área de influencia:** Aquella área que debido a la proximidad de los trabajos, el personal que permanezca en su interior pudiese verse afectado por uno o algunos de los riesgos.

Criterios:

- **Pruebas** (neumáticas, hidráulicas, eléctricas, radiografía, etc.): La **distancia está definida por el procedimiento** en función de los riesgos.
- **Trabajos en altura:** utilizar como radio una **distancia horizontal de entre 0.8 y 1 metro por cada 5 metros de altura**. Para alturas iguales o inferiores a 10 metros, el radio de seguridad **no será inferior a 2 metros**.
- **Maniobras:** respetar distancias establecidas para trabajos en altura y considerar el **movimiento de la pluma** de la grúa.

Normas respecto a balizamientos:

- Siempre se identificará el área o disciplina o en su defecto, el encargado del trabajo originador.
- **Nunca podrá haber otra baliza en el interior de un área ya balizada** y se deben **establecer rutas alternativas** cuando el balizado obstruye **accesos o vías de emergencia**.
- Se deberá prestar atención a los accesos que requieran ser compartidos por otras tareas.
- Cualquier trabajador ajeno al trabajo originador del riesgo requiera acceder al interior del área balizada, podrá acceder si los riesgos que identifica la baliza son eliminados o si recibe la información sobre las medidas preventivas establecidas.
- Una vez el **trabajo haya concluido**, se deben **retirar el balizado**.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02P-00-16-041.- Balizado de seguridad.

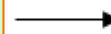
Pruebas de presión



Radiografías



Commissioning



Resto de trabajos



Todas las empresas tienen que tener sus cintas de balizar identificadas con el color correspondiente a su actividad y el nombre de la empresa.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02P-00-16-006.- Control de cableado, mangueras y herramientas eléctricas.

- Los **riesgos** que pueden generar las **herramientas eléctricas, los cables y/o las mangueras** son: contactos eléctricos (directo o indirecto), contactos térmicos, exposición a contaminantes químicos, explosión e incendio.
- Como medida preventiva principal, para evitar estos riesgos, **se establecen como obligatorias** las revisiones previstas para estos equipos.

Revisión diaria por los trabajadores:

- **Al comenzar la jornada**, deben inspeccionar visualmente las herramientas que van a utilizar, comprobando que no hay anomalías visibles (posible rotura en el aislante, quemadura, grietas, cortes,...). En caso de observar anomalías que puedan afectar a la seguridad de los trabajos, deberá comunicarse para su reparación.
- Inspeccionará **visualmente** los **manómetros** y las **mangueras de gases** de sus equipos de trabajo. Las mangueras defectuosas (cuarteadas cortadas, quemadas,...) deben ser sustituidas antes del comienzo de la actividad.
- Las **deficiencias detectadas deberán ser comunicadas** al Responsable de forma inmediata, que avisará a Mantenimiento para proceder a reparar el elemento o a sustituirlo.

Revisión semanal por los Técnicos de Seguridad:

- En las inspecciones de seguridad semanales que se realizan en los talleres y otras áreas.

Revisión trimestral por Dpto. Mantenimiento:

- Se revisan de manera exhaustiva todos los cables, mangueras y manómetros de gases.
- El eléctrico de área o persona competente designada que realice las inspecciones debe marcar cada elemento inspeccionado con cinta adhesiva (en los dos extremos) siguiendo el código de colores establecido por el Departamento de Mantenimiento.

Revisión anual por eléctrico de área

- Las herramientas eléctricas y el cableado de todos los equipos de trabajo, a fin de identificar aquellos elementos que puedan estar dañados. Se comprobará que no presentan deficiencias como: cortes, roturas, quemaduras, agrietamientos, clavijas quemadas, pérdida de protección, etc. y si identificará con el color anual seleccionado.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02P-00-16-006.- Control de cableado, mangueras y herramientas eléctricas.

Tipo cable / manguera	Tipo máquina	Voltaje	Detalle	Frecuencia Uso	Quien?	Frecuencia Chequeo	Quien?
Cables acometida	Pequeña maquinaria	220V	Pirulos, radiales, etc...	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Cables acometida	Grupos Soldaduras	380V	Grupos general	Trimestral	Colectivo	Trimestral	Dpto. Mantenimiento
Cables acometida	Maquinaria fija	380V	Estufas, dehumidificadores, filtros granalla, maquinas corte, cuadro campo	Permanente	Colectivo	Anual	Dpto. Mantenimiento
Alargadera	Pequeña maquinaria	220V	Pequeña maquinaria	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Alargadera	Grupos Soldaduras	380V	Grupos general	Trimestral	Colectivo	Trimestral	Dpto. Mantenimiento
Cable positivo	Grupo Manual	50V	Grupo Manual	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Masa	Grupo Manual	50V	Grupo Manual	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Cable positivo	Arcoaire	50V	Arcoaire	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Masa	Arcoaire	50V	Arcoaire	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Cable instalacion	Semiautomática	50V	Semiautomática	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Masa	Semiautomática	50V	Semiautomática	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Cable instalacion	Automática	50V	Automática	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Masa	Automática	50V	Automática	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Manguera 3x1/2	Alumbrado	220V	Instalaciones luminaria montaje / fabricacion	Trimestral	Colectivo	Trimestral	Dpto. Mantenimiento
Manguera 3x1/2	Alumbrado	24V	Luminarias portátiles	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Manguera 3x1/2	Alumbrado	220V	Farolas	Trimestral	Colectivo	Trimestral	Dpto. Mantenimiento
Distribucion	Precalentamiento	110V	Precalentamiento	Diario	Subcontrata	Anual	Dpto. Mantenimiento
Máquinas	General		Subcontratistas	Diario	Subcontrata	Anual	Dpto. Mantenimiento
Manguera propano / oxigeno	Sopletes		Sopletes, ratitas	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Manguera propano	Antorcha		Antorcha	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Manguera aire comp	Arcoaire		Arcoaire	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Manguera distribucion	Cochinillo		Cochinillo, distribución interna	Trimestral	Colectivo	Trimestral	Dpto. Mantenimiento
Manguera aire comp	Automáticas		Aspirador flux	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento
Manguera propano	Antorcha multile		Antorcha multile	Diario	Usuario	Anual	Dpto. Mantenimiento

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

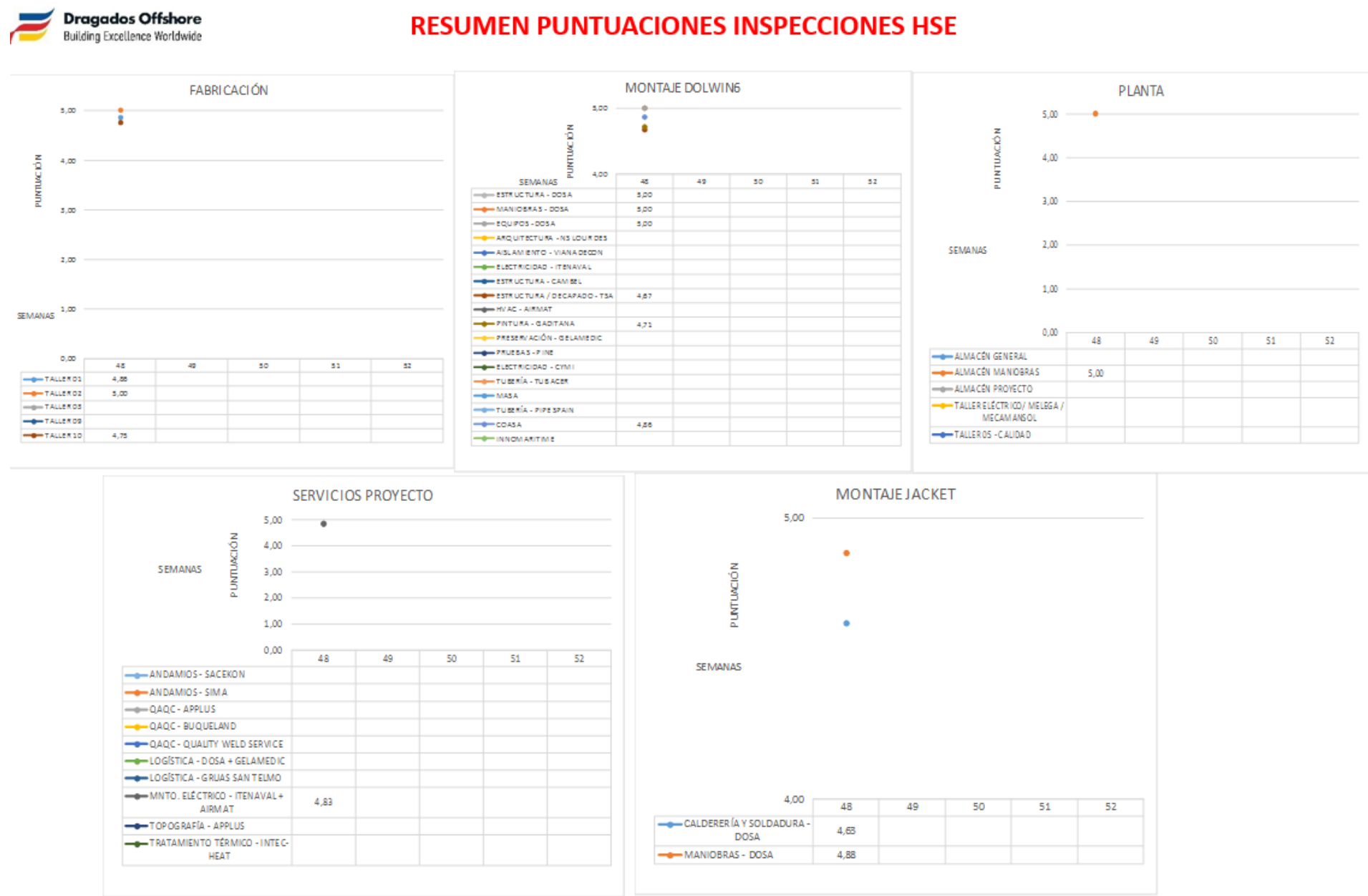
01MP-00-16-003.- Inspecciones de seguridad y medio ambiente.

- Las inspecciones de HSE se realizan para identificar y valorar los aspectos de seguridad, salud y medio ambiente y evaluar el cumplimiento con los procedimientos establecidos.
- **Tipos de inspecciones:**
 - Periódicas por el departamento HSE en las distintas áreas de trabajo / disciplinas / subcontratistas. Estas inspecciones **son realizadas por el técnico HSE del área y el responsable del área.**
 - Inspecciones por la Dirección.
 - Inspecciones por Cliente o terceras partes.
- Todas las inspecciones se realizan en base a una **lista de chequeo** aprobada en la que se evalúan los siguientes aspectos:
 - EPIs y protección colectivas.
 - Orden, limpieza y área de trabajo.
 - Equipos de trabajo, herramientas manuales, mangueras y equipos eléctricos.
 - Trabajos en altura, andamios y prevención de caída de objetos.
 - Izados, accesorios de maniobra y transportes.
 - Espacios confinados.
 - Medio ambiente.
 - Emergencias.
 - Comportamiento seguro.
- Las inspecciones se puntúan en base a un mismo criterio y los resultados son considerados para el **reconcomiendo del mejor grupo** en desempeño HSE.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01MP-00-16-003.- Inspecciones de seguridad y medio ambiente.

- En los tableros de HSE se **informa**, de forma semanal, sobre los **resultados de las inspecciones realizadas**.



2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01G-00-10-006.- Control de Comunicaciones Internas y Externas

- Dragados Offshore realiza numerosas **comunicaciones** en materia de seguridad, salud y medio ambiente. Estas comunicaciones pueden ser internas (entre personal / departamentos de DOSA) o externas (a las autoridades, Clientes, empresa auxiliares, etc.)
- Las **principales comunicaciones internas** que el Departamento HSE realiza son:
 - Política QHSE.
 - Evaluaciones de riesgos.
 - Formación HSE.
 - JSAs.
 - Toolbox Talks.
 - Campañas mensuales de HSE.
 - Comunicación de alertas de incidentes / accidentes.
 - Etc.
- Todos los trabajadores debemos comunicar aspectos de seguridad, salud y medio ambiente y para ello disponemos de diversos medios:
 - Tarjetas de sugerencias y buzones.
 - Correo para sugerencias y observaciones: sugerencias@dragadosoffshore.es
 - Comunicación directa a técnicos HSE.

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

01G-00-10-006.- Control de Comunicaciones Internas y Externas

Actos positivos a remarcar de un compañero: si crees que un compañero es un **ejemplo de cómo trabajar seguro**, usa este apartado para felicitar y agradecerle su comportamiento. **Todos deberíamos aprender de él.**

Conversaciones positivas: si un compañero está **trabajando de forma insegura** o detectas una situación que pueda ser un **peligro** para cualquiera, **debes tomar parte** de ello hablando con el compañero y/o tomando acción para que ese acto o condición insegura deje de ser un riesgo para todos.

**TARJETA COMUNICACIÓN
SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

☐ **ACTO POSITIVO A REMARCAR DE UN COMPAÑERO:**

Fecha: Turno: Área:

Tu nombre:

Nombre del compañero:

¿Qué buen acto relacionado con la seguridad te gustaría resaltar?:

.....

.....

☐ **CONVERSACIÓN POSITIVA:**

Fecha: Turno: Área:

Tu nombre:

¿Qué acto inseguro viste?:

.....

.....

¿Qué le comunicaste a tu compañero para que trabajase con mayor seguridad?:

.....

.....

 **BUILDING EXCELLENCE WORLDWIDE**

☐ **SUGERENCIA DE MEJORA EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE:**

Fecha: Turno: Área:

Tu nombre:

¿Qué situación actual quisieras mejorar?:

.....

.....

¿Cómo lo mejorarías?:

.....

.....

¿Qué riesgo solucionarías?

.....

.....

☐ **REPORTE DE CASI-INCIDENTES / "NEAR MISS":**

Fecha: Turno: Área:

Tu nombre:

¿Qué ocurrió?:

.....

.....

¿Qué daño podría haberte causado (o a un compañero)?:

.....

.....

¿Qué consecuencias podría haber tenido?:

☐ Leves ☐ Intermedias ☐ Muy graves ☐ Fatales

Sugerencias de mejora en Seguridad y Medio Ambiente: si **sabes cómo mejorar** un trabajo para hacerlo más seguro o con menor impacto para nuestro entorno, **no dudes en comunicarlo.**

Reporte de casi-accidentes o "near-miss": si **ha ocurrido algo** que podría haber supuesto un daño para ti o para cualquiera de tus compañeros, debes reportarlo. **Debemos saber qué ha ocurrido y así poner las medidas preventivas necesarias para impedir que vuelva a ocurrir.**

¡RECUERDA!
Todos somos líderes en seguridad.



2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02M-00-18-014.- Gestión de residuos.

Residuos no peligrosos:

- Residuos sólidos urbanos, papel y cartón, plásticos, madera, chatarra y escombros.
- Estos serán **depositados** en sus **contenedores** correspondientes.
- Cada trabajador tiene obligación de **mantener el área** en el cual trabaja limpia y ordenada, y **segregar** siempre sus residuos.
- Subcontratistas: son responsables de mantener el orden y la limpieza en todas las áreas donde realicen sus trabajos y segregar correctamente sus residuos.

Residuos peligrosos:

- Aceite usado, baterías, aceite hidráulico, pinturas, envases contaminados, material absorbente contaminado,...
- Todos estos residuos se deben de **segregar correctamente** en contenedores habilitados para cada residuo. Es responsabilidad del Jefe de taller/área asegurarse de esto.
- El jefe de taller/área avisará al Dpto. de HSE para que estos residuos sean trasladados al Almacén Temporal de residuos peligrosos.



2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02M-00-18-017.- Gestión de derrames accidentales.

Los derrames accidentales pueden ser **causados por:**

1. Derrames de aceite o combustible de cualquier vehículo	2. Derrames de residuos por el deterioro de los recipientes de almacenamiento	3. Rotura de mangueras, latiguillos o recipientes	4. Vuelco de envases de productos químicos o residuos peligrosos
--	---	--	---

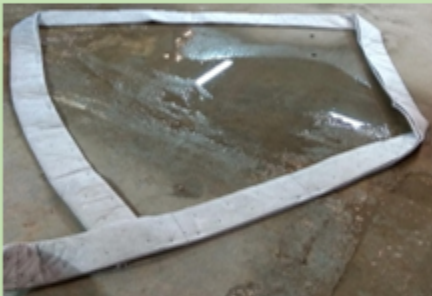
CÓMO ACTUAR ANTE LOS DERRAMES ACCIDENTALES:

- 1º
 - Identifica la sustancia. Consulta su Ficha de Datos de Seguridad (FDS).
- 2º
 - Utiliza los EPIs indicados en la FDS antes de actuar. 
- 3º
 - Contén el vertido cubriéndolo con material absorbente.
- 4º
 - Notifica de inmediato al **Departamento de Seguridad y Medio Ambiente**. (Canal 6).
- 5º
 - Recupera el vertido
- 6º
 - Gestiona los absorbentes contaminados como **residuo peligroso**.

NOTA: Si tras recuperar el derrame con el material absorbente, el terreno queda impregnado, se deberá retirar la parte de arena contaminada y gestionar adecuadamente como residuo peligroso.

EN LA PLANTA HAY DOS TIPOS DE MATERIAL ABSORBENTE:

1. **Mantas** para talleres o losas



2. **Granulado** para suelos arenosos (montaje o zonas exteriores)



Se recuerda que:

TODOS LOS PRODUCTOS QUE SE PUEDAN DERRAMAR, DEBEN ESTAR SOBRE UNA BANDEJA DE CONTENCIÓN DERRAME

2. Procedimientos de Seguridad y Salud.

02P-00-16-040.- Gestión de Observaciones por incumplimientos en materia de seguridad y salud.

- Se considera **incumplimiento** cualquier acto inseguro que se cometa **por la no observación de los Procedimientos e Instrucciones de trabajo** establecidas en Dragados Offshore, **inhabilitación de medidas de seguridad o comportamientos inseguros**.
- Una observación debe **ser iniciada por cualquier persona que observe un incumplimiento de HSE** en el interior de la Planta de Dragados Offshore.
- La **comunicación de una observación** escrita a la persona/s, se realizará por medio del formato habilitado para ello. Este documento incluirá todos los datos relevantes de la observación, tales como la descripción del incumplimiento, lugar, fecha y hora. La observación será entregada por el responsable directo y el técnico de HSE asignado al área.
- En caso de que la **observación** sea **verbal**, ésta será realizada por su responsable directo y el técnico de HSE asignado al área.
- Cada observación realizada será analizada por el área de HSE, así como por los responsables del área a la que pertenezca la persona/s.
- En el caso de incumplimiento de carácter Importante y/o reiterado, se considera la obligación de comunicar la incidencia al área de RRHH.

3. Emergencias.

Definimos como **emergencia** a toda situación en la que existe el riesgo de un desarrollo o un desenlace catastrófico, imponiéndose una reacción casi inmediata. El Manual de Autoprotección de Dragados Offshore identifica los siguientes supuestos que podrían llevar a una situación de emergencia:

- Incendio, explosión.
- Emergencia ambiental (derrame o fuga de productos químicos y residuos).
- Emergencia generada por fenómenos naturales (inundaciones, terremotos, vientos, caída de rayos, etc.).
- Emergencia generada por accidentes (trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, contactos eléctricos, caídas de personas al agua).

Los roles, funciones e identificación de personas con funciones en la gestión de emergencias en Dragados Offshore es la siguiente:

ROL	FUNCIÓN	PERSONAL NOMINADO
Jefe de Emergencia	Su misión es la de asumir la máxima responsabilidad en la Estructura Organizativa del Plan de Emergencia, dependiendo de él directamente el resto del personal. En quién da la orden de evacuación de una instalación si es necesario.	Guillermo Tey. En ausencia, Tania Pasadas.
Jefe de Intervención.	Informará Jefe de la Emergencia sobre el desarrollo de la emergencia, siguiendo sus instrucciones y en ausencia de éstos, asumirá el mando absoluto de las operaciones de control de la emergencia. Dirigirá al Equipo de Intervención. Informará al Jefe de Emergencia.	Berta San Isidro. En ausencia, Luis Hernández. En ausencia, Técnico de Prevención del turno.
Equipo de Intervención.	Una vez tenga conocimiento de una situación de emergencia, acudirán al lugar donde se haya producido para intentar su control. Informarán y se pondrán a disposición del Jefe de Intervención	Trabajadores de Dragados Offshore con formación específica. Identificados por casco verde.
Equipos de Apoyo a la Intervención.	Apoyarán al Jefe de e Intervención y al Equipo de Intervención realizando las tareas que les encomienden relacionadas con sus funciones. Informarán al Jefe de Intervención.	Encargados de andamios, maniobras y mantenimiento.
Equipo de Alarma y Evacuación.	Su misión es la de asegurar una evacuación total y ordenada de la instalación afectada y asegurar que se comunique la orden de evacuación a todos los ocupantes de las instalaciones. Informarán al Jefe de Intervención de la completa evacuación o personal ausente.	Encargados y Supervisores de disciplina de Dragados Offshore y Subcontratistas.
Equipo de Primeros Auxilios.	Su misión será atender en el propio Centro a las personas que resulten heridas en la emergencia, siempre que sea posible. Se trasladará al lugar del siniestro con el material de primeros auxilios pertinente según el tipo de siniestro, incluso con la ambulancia. Asesorará al Jefe de Emergencia sobre la forma de traslado o rescate de posibles heridos	Servicio Médico de Dragados Offshore.

3. Emergencias.

Instrucciones para el Equipo de Alarma y Evacuación (Encargados).

Avisado de una situación de situación de emergencia, se dirigirá al lugar dónde ha ocurrido ésta

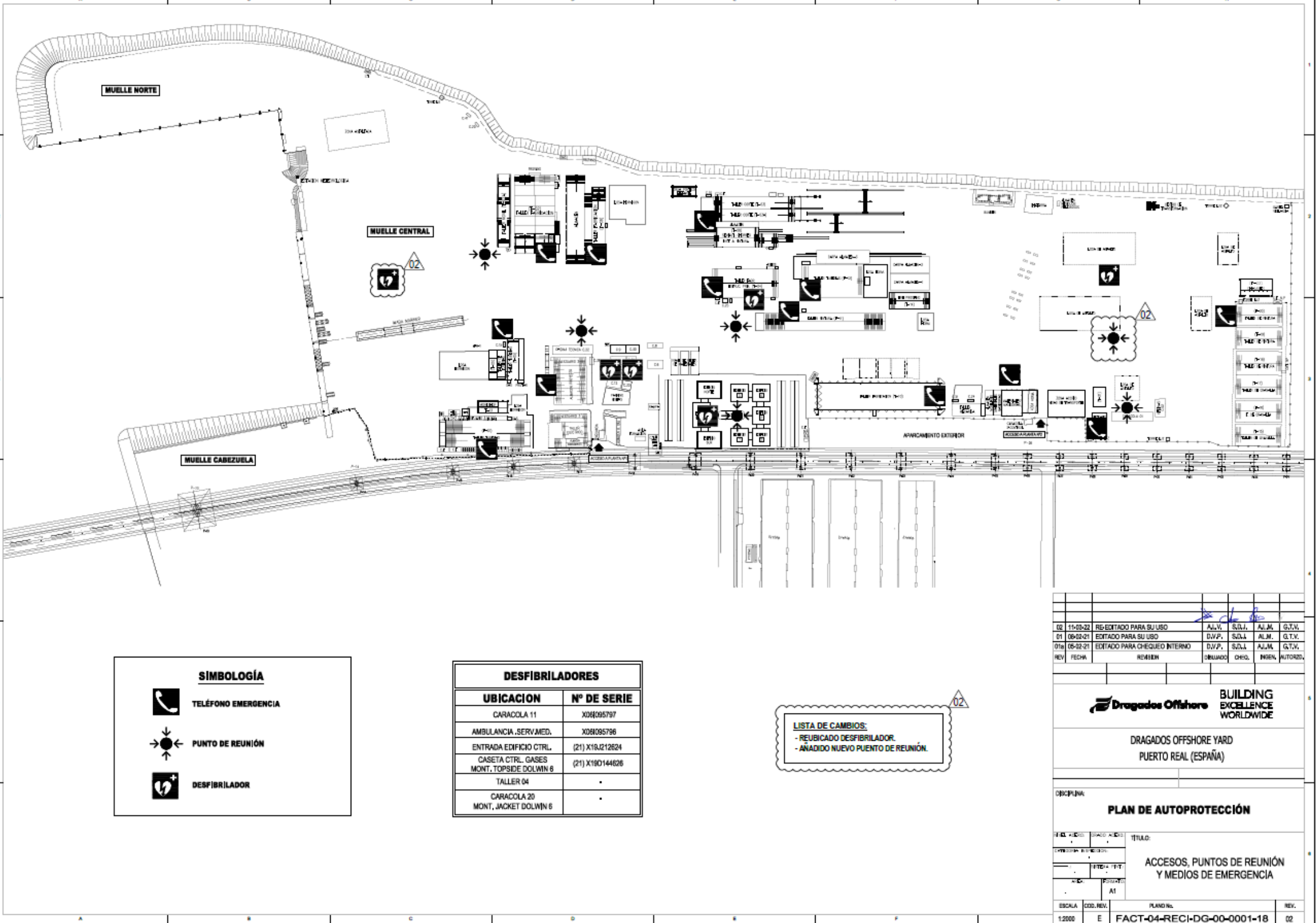
1. Una vez que el Jefe de Emergencia les comunique la orden de evacuación de las instalaciones deben de proceder según se indica a continuación:
2. Dirigirán la evacuación por las vías más idóneas.
3. Indicarán a los ocupantes de las instalaciones la salida que deben emplear y la situación del Punto de Reunión, prestando especial atención a la presencia de personal externo.
4. Realizarán un barrido de comprobación de las zonas desalojadas a fin de verificar su evacuación completa.
5. Realizarán el recuento del personal evacuado en el Punto de Reunión e informarán del resultado del recuento al Jefe de Emergencia.

3. Emergencias.

Instrucciones para personal subcontratista.

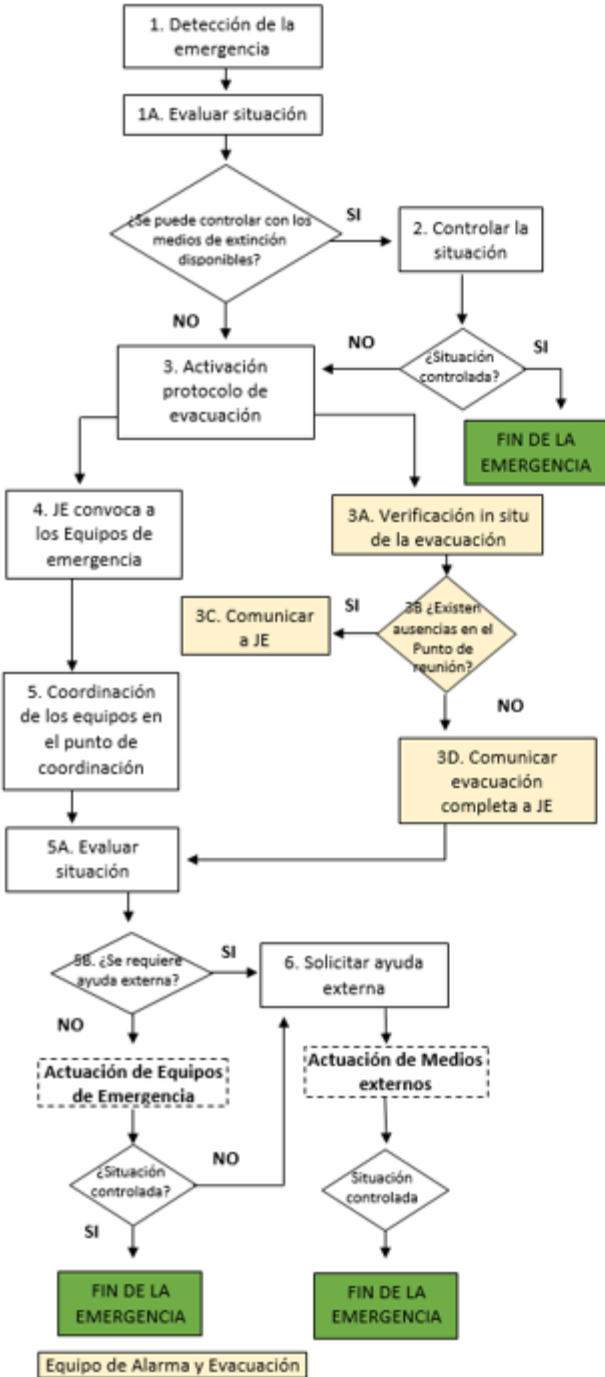
1. Si **detecta una situación de emergencia** lo comunicará al Edificio de Control de Accesos (**Teléfono 956 470 722**) o bien lo **pondrá en conocimiento del Encargado de Taller** donde ejecute trabajos. Se identificará y dirá el **lugar donde tiene lugar la emergencia y su naturaleza**.
2. Si la emergencia está motivada por un **incendio**, en el caso de que se trate de un conato de **incendio, intentará sofocar el mismo siempre y cuando se crea capacitado para ello y no ponga en peligro su integridad física o la de los demás**.
3. Si **es avisado de una situación de emergencia**, continúe **con su trabajo si se encuentra en una zona no afectada** por la emergencia, manteniéndose en alerta ante un posible aviso de evacuación.
4. Si se decreta la **evacuación del centro**:
 - **Dejará su puesto de trabajo en condiciones de seguridad**: desconecte aquellos aparatos y equipos eléctricos existentes en su puesto de trabajo, siempre y cuando no sean esenciales para el correcto funcionamiento de las instalaciones.
 - **Seguirá las instrucciones de los miembros del Equipo de Alarma y Evacuación** (Encargados).
 - **Abandonará de forma ordenada** (sin carreras, saltos, empujones, etc.) el edificio o zona donde se encuentre, por la ruta menos peligrosa y más rápida. A ser posible en dirección contraria a la que sople el viento y lejos de posibles nubes de gases si son visibles. No retroceda nunca.
5. **Diríjase hacia el punto de reunión designado** y permanezca allí hasta el final de la emergencia.
6. Si la emergencia (motivada por un fuego) le impide evacuar la dependencia o sala donde se ubica, cierre las puertas y ventanas y tapone las juntas de las mismas con trapos, si puede, y póngase en contacto con el Edificio de Control de Accesos, indicando su situación exacta, y llame la atención para que otros ocupantes que se encuentren en la zona, los miembros del Equipo de Alarma y Evacuación o de la Ayuda Externa sean conscientes de su situación.

3. Emergencias.



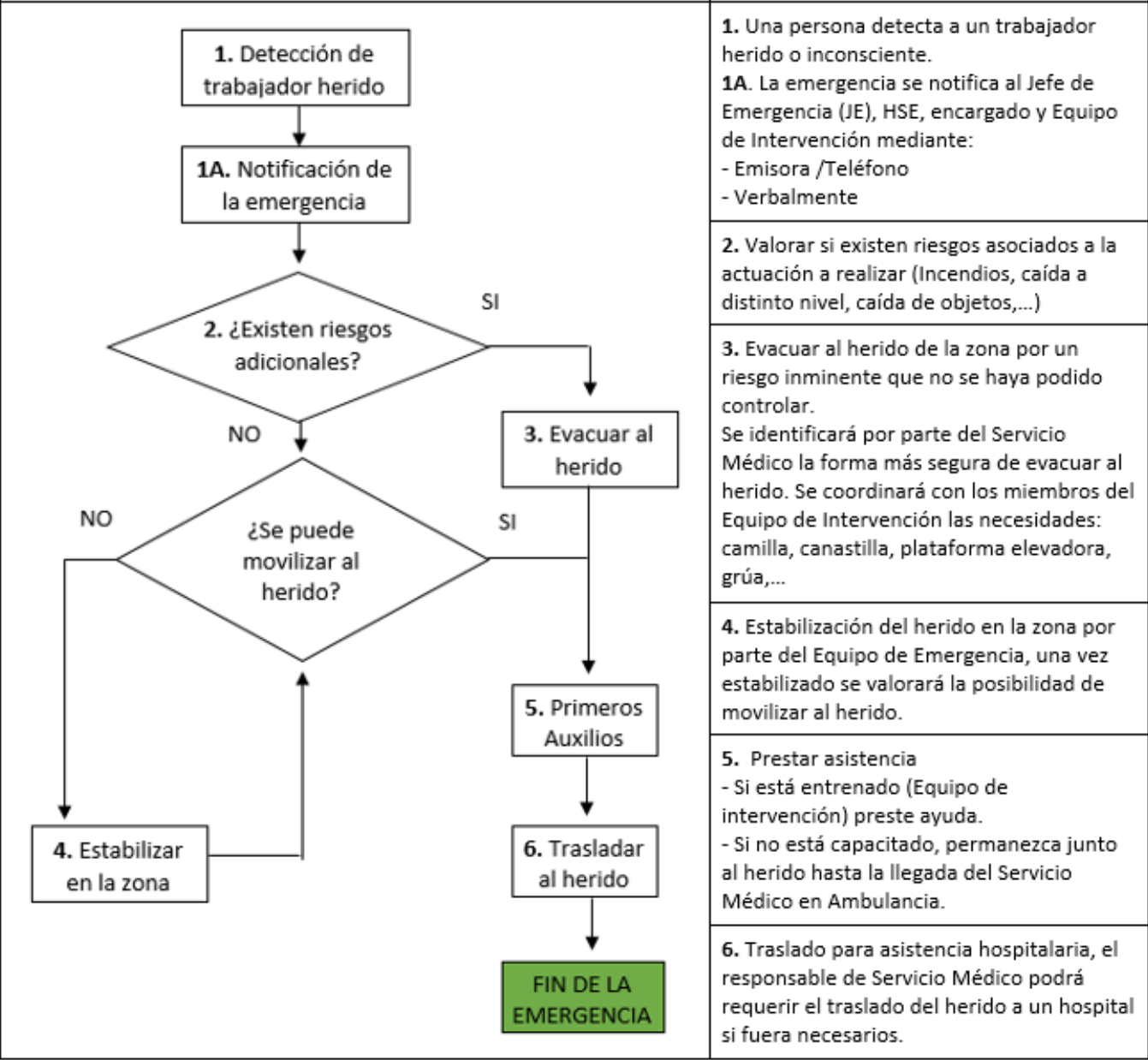
3. Emergencias.

Ficha de actuación en caso de incendio o evacuación general.

 <pre>graph TD 1[1. Detección de la emergencia] --> 1A[1A. Evaluar situación] 1A --> D1{¿Se puede controlar con los medios de extinción disponibles?} D1 -- SI --> 2[2. Controlar la situación] D1 -- NO --> 3[3. Activación protocolo de evacuación] 2 --> D2{¿Situación controlada?} D2 -- SI --> F1[FIN DE LA EMERGENCIA] D2 -- NO --> 3 3 --> 4[4. JE convoca a los Equipos de emergencia] 4 --> 5[5. Coordinación de los equipos en el punto de coordinación] 5 --> 5A[5A. Evaluar situación] 5A --> D3{5B. ¿Se requiere ayuda externa?} D3 -- SI --> 6[6. Solicitar ayuda externa] D3 -- NO --> D4{¿Situación controlada?} 6 --> D5{Situación controlada?} D4 -- SI --> F2[FIN DE LA EMERGENCIA] D4 -- NO --> 6 D5 -- SI --> F3[FIN DE LA EMERGENCIA] D5 -- NO --> 6 6 --> 6A[Actuación de Medios externos] 6A --> D6{Situación controlada?} D6 -- SI --> F3 D6 -- NO --> 6 6 --> 6B[Actuación de Equipos de Emergencia] 6B --> D7{¿Situación controlada?} D7 -- SI --> F2 D7 -- NO --> 6 F1 --> EAE[Equipo de Alarma y Evacuación]</pre>	1. Detección de la emergencia. 1A. Controlar la situación siempre que se puede actuar con los medios disponibles (Extintores portátiles) Si la emergencia es en su área, evalúe la situación y avise a su responsable sobre cuál es la situación.
	2. Controlar la situación haciendo uso de los extintores portátiles o alertando al equipo de intervención, en caso de poder controlarse. Si la situación no se controla comunicar la evacuación del personal.
	3. Activar el protocolo de evacuación del personal mediante los siguientes medios: - Pulsadores - Emisoras/Teléfono - Verbalmente 3A. Responsables ordenan y verifican evacuación a todo el personal hacia el Punto de reunión siguiendo las rutas de evacuación establecidas. 3B. Verificar posibles ausencias. Los responsables deberán realizar un conteo analizando posibles ausencias: - Control por sistema de tarjetas - Control mediante conteo del personal o listado de personal. 3C. Informar de incidencias (ausencias) existentes al Jefe de Emergencia (JE). 3D. Comunicar al JE que la evacuación ha sido completa y no existen ausencias.
	4. El JE convoca a la Equipos de emergencia: - Jefe de Intervención: Coordina la Intervención en el área dónde se localiza la emergencia informando y guiándose del JE. -Equipo de Intervención: personal nominado, formado y preparado para intervenir en caso de que una situación de emergencia ocurriese. - Equipo de apoyo: Para soportar la actuación en caso de emergencia, se establece personal de otros departamentos que actuará como apoyo.(andamieros, mantenimiento, maniobras,...). -Equipo de primeros auxilios (Servicio Médico).
	5. Todos los equipos de emergencia se reúnen en el Punto de Coordinación de la emergencia para gestionar la emergencia. 5A. El JE evaluará y analizará la situación del área dónde ha ocurrido la emergencia con toda la información suministrada. 5B. El JE, de acuerdo al escenario en el lugar de la emergencia, valorará la necesidad de Solicitar ayuda externa. En el caso de que la situación no sea controlada por la Brigada de Intervención, el JE solicitará ayuda externa.
	6. El JE solicita ayuda externa (bomberos, protección Civil,...) para poder controlar la situación. Cuando llega la ayuda externa, el JE los recibe, les informa la ubicación y el alcance de la emergencia y facilitará toda la información adicional posible.

3. Emergencias.

Ficha de actuación en caso de asistencia a un herido.



4. Listado procedimientos de aplicación HSE para consulta.

DOCUMENT_NO	REV.	TÍTULO
01G-00-04-004	06	Lifting and Handling of Heavy Loads/Izado y Manejo de Elementos Pesados
01G-00-10-006	06	Control de Comunicaciones Internas y Externas / Control of Internal and External Communications
01M-00-18-004	08	Identification, Evaluation and Resgistration of Environmental Aspects/Identificación, Evaluación y Registro de Aspectos Ambientales
01M-00-18-006	02	Gestión Medioambiental de Actividades de Pintura/Environmental Management of Coating Activities
01MP-00-16-002	08	Accident/Incident Investigation and Notification/Notificación e Investigación de Accidentes/Incidentes
01MP-00-16-003	08	Health & Safety & Envorinmental Inspections/Inspecciones de Seguridad y Medio Ambiente
01MP-00-16-004	03	Loading and Unloading of Dangerous Goods/ Carga y Descarga de Mercancías Peligrosas
01MP-00-18-001	04	Control de Situaciones de Emergencia / Control of Emergency Situations
01MP-00-18-002	07	Monitoring and Measurement/Seguimiento y Medición
01MP-00-18-003	06	Identification &Access of Legal Requirements and Other Requirements. Legal Compliance Evaluation
01MP-00-18-006	05	Coordination of Business Activities/Coordinación de Actividades Empresariales
01MP-00-18-007	02	Operational Control/Control Operacional
01P-00-16-001	06	Risk Identification, Assessment and Control/Identificatioon, Assessment and Control
01P-00-16-004	04	Personal Protective Equipment (PPEs) Management and Control/Gestión y Control de Equipos de Protección Individual (EPIs)
01P-00-16-007	07	Permit to Work/Permisos de Trabajo
01P-00-16-009	02	Industrial Hygiene: Evaluation of Physical Contaminants/Higiene Industrial: Evaluación de Contaminantes Físicos
01P-00-16-010	02	Industrial Hygiene: Evaluation of Chemical Contaminants
01P-00-16-011	03	Access Management and Control of Machinery/Gestión y Control del acceso de la Maquinaria
01P-00-16-012	03	HSE Requirements for Machinery and Chemicals Purchasing/Requisitos de Seguridad para la Adquisición de Maquinaria y Productos Químicos
01P-00-16-013	03	Lifting Accesories Management/Gestión de Accesorios de elevación
01P-00-16-014	04	Work at Height/Trabajos en Altura
01P-00-16-015	02	Management Electrical Works/Gestión de los Trabajos Electricos
01P-00-16-016	04	Works in Confined Spaces/Trabajos en Espacios Confinados
01P-00-16-017	04	Authorization for the Use of Mobile MOtorized Equipment for Lifting Persons and Loads
01P-00-16-018	03	Job Safety Analysis/Análisis de Trabajo Seguro
01P-00-16-019	02	Welding Works/Trabajos de Soldadura
01P-00-16-020	02	Health and Safety Coordination/Coordinación de Seguridad y Salud
02G-00-06-011	03	Rules for Hydraulic Jacks in Levelling and Assembly of Structurures/Normas de uso de Gatos Hidraulicos en operaciones de ensamblaje y posicionamiento de estructuras
02G-00-06-012	03	Fabricación, Uso e Inspección de Cáncamos no Citricos
02G-00-06-013	01	Maniobra de Apertura y/o Cierre en Talleres
02G-00-06-014	01	MANIOBRA DE IZADO DE LOS PILARES DEL TALLER 10
02G-00-07-001	03	Decapado de Tuberia /Pipe pickling

4. Listado procedimientos de aplicación HSE para consulta.

DOCUMENT_NO	REV.	TÍTULO
02M-00-18-002	08	Management of Dumping/Gestion de Vertidos
02M-00-18-015	02	Management of Consumption/Gestion de Consumos
02M-00-18-016	02	Management of Wastes/Gestión de Residuos
02M-00-18-017	02	Management of Accidental Spills/Gestión de Derrames Accidentales
02P-00-16-006	04	Control de Cableado, Mangueras y Herramientas Electricas/Management of Cables, Hosoes and Electric Tools
02P-00-16-032	02	Transfer of Flammable Liquids/Trasvases de Liquidos Inflamables
02P-00-16-033	04	Daily Safety Checklist. Powered Industrial Truck - INSPECCIONES DIARIAS DE SEGURIDAD DE EQUIPOS DE ELEVACIÓN DE PERSONAS Y CARGAS
02P-00-16-034	02	Health and Safety Statistical Control/Control Estadístico de Siniestralidad
02P-00-16-035	02	Safety Advisor Appointment/Nombramiento Recurso Preventivo
02P-00-16-036	02	Eslingas Textiles
02P-00-16-037	02	Codificación y Revisión de Accesorios de Elevación
02P-00-16-040	01	Management of Observations for Breach in Safety and Health Matter/Gestión de las Observaciones por incumplimientos en materia de Seguridad y Salud
02P-00-16-041	01	Safety Perimeter - Signage/Balizado de Seguridad
02P-00-16-042	01	Health Monitoring- Certificates Aptitude/Gestión Reconocimientos-Certificados Aptitud
02P-00-16-043	01	Classification of Confined Spaces inside Circular Sections/Clasificación de espacios confinados en interior de secciones circulares
02P-00-16-044	01	Dropped Object Prevention/Prevención de Caída de Objetos
02P-00-16-045	01	Seguridad de trabajos en fosos y proximidades. Safety in Works in trench and proximities
02P-00-16-046	05	Protocolo de medidas preventivas contra el COVID-19/Protocol on Preventive Measures against COVID-19
02P-00-16-047	01	COORDINACIÓN DE TRABAJOS EN BARCAZA / COORDINATION OF ACTIVITIES ON BARGE
02P-87-16-001	01	Control de Acceso y Coordinación de Actividades en el Doble Fondo. Dolwin 6 (Fase de Montaje)
17P-00-16-001	19	Plan de Emergencia / Emergency Plan



RECUERDA

Los procedimientos son de obligado cumplimiento para todo el personal involucrado en las actividades y Proyectos ejecutados por Dragados Offshore.



DUDAS.



Para cualquier duda o consulta sobre los procedimientos de HSE, consulta al Técnico de HSE de DOSA o puedes enviar un correo a prevencion@dragadosoffshore.es