

	LISTADO ESPECIFICACIONES COMPRA	Fecha: Jul/2026 Rev.1
---	--	---

Código	Descripción	Rev.	Fecha
ECO.00	Condiciones Generales	7	Mayo 2025
ECO.01	Chapas, perfiles, tubo, barra perforada y redondos	7	Mayo 2025
ECO.04	Cable metálico	7	Mayo 2025
ECO.05	Cable eléctrico	5	Mayo 2025
ECO.06	Vigas	9	Mayo 2025
ECO.07	Motores eléctricos	5	Mayo 2025
ECO.08	Material de fundición	6	Mayo 2025
ECO.09	Subcontratación de oxicorte y laser	3	Mayo 2025
ECO.10	Mecanización subcontratada	3	Mayo 2025
ECO.11	Subcontratación de calderería diversa	6	Mayo 2025
ECO.13	Subcontratación de Tratamientos Térmicos	3	Mayo 2025
ECO.15	Montaje, reparaciones y servicios	2	Julio 2026
ECO.16	Testeros	2	Mayo 2025
ECO.17	Tambores	2	Mayo 2025

ECO.00	Condiciones Generales	7	Mayo 2025
--------	-----------------------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-00	Rev. 7
			Fecha: 05/2025	Pag.1/2
	CONDICIONES GENERALES		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define las condiciones generales establecidas por Talleres Jaso Industrial, S.L. con sus proveedores, para dar respuesta a nivel contractual para el suministro de mercancía, así como para la gestión de los pedidos que se realizan de compras.

Por ello:

- a) En todos los documentos que se generen en relación al pedido deberán constar, **ineludiblemente**, el Número de pedido de Talleres Jaso Industrial, S.L.
- b) La mercancía siempre se identificará con la referencia indicada en el pedido.
- c) Podrá ser rechazada cualquier mercancía que se entregue sin su correspondiente albarán.
- d) Las facturas deberán enviarse a invoicestjaso@gruasjaso.com en un plazo máximo de 10 días con respecto a la fecha de emisión. Se devolverá y/o retrasará el vencimiento a toda factura que incumpla esta condición.
- e) **Forma de pago** : Pago certificado. Salvo condiciones especiales previamente acordadas y que quedarán reflejadas en el pedido.
- f) **Vencimientos** : 10 y 25 de cada mes.
- g) La mercancía viajará siempre a portes pagados por cuenta del proveedor. Salvo condiciones especiales previamente acordadas y que quedarán reflejadas en el pedido.
- h) En el caso de necesitar enviar correspondencia postal se hará a la siguiente dirección de correos :

TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. Apartado 29 20240 ORDIZIA.
- i) Para cualquier diligencia judicial que pudiera surgir en relación al pedido, el proveedor queda comprometido a respetar el fallo de los Tribunales Ordinarios de esta plaza.
- j) El material será sometido a nuestro procedimiento de recepción. En el caso de no cumplir con los requisitos de compra o no estar conforme, se emitirá una no conformidad de acuerdo al procedimiento PR-SG-10-1, exigiendo al proveedor la toma de acciones correctivas, imputándose el coste correspondiente al material rechazado.
- k) Cuando en el pedido de compra se solicite certificado de ensayo del material, pruebas de inspección, declaraciones de conformidad, otros., previamente al envío se remitirán a la dirección de correo certificatetestjaso@gruasjaso.com y en los casos que así se especifique acompañaran junto al material.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-00	Rev. 7
			Fecha: 05/2025	Pag.2/2
	CONDICIONES GENERALES		Rev. Rble. Calidad	

l) El horario de descarga se limitará a las siguientes franjas horarias:

Planta de Itsasondo (Gipuzkoa)

Lunes a Jueves: De 8:00 a 13:00h y de 14:30 a 17:30h.

Viernes: De 7:30 a 14:00h

En horario de verano (Julio – Agosto):

Lunes a Viernes: De 7:30 a 14:00h

Planta de Venta de Baños (Palencia)

Lunes a Viernes: De 7:00 a 15:00h

En horario de verano (Julio – Agosto), consultar previamente

ECO.01	Chapas, perfiles, tubo, barra perforada y redondos	7	Mayo 2025
--------	--	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-01	Rev. 7
			Fecha: 05/2025	Pag.1/4
	CHAPAS, PERFILES, TUBO, BARRA PERFORADA Y REDONDOS		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define las calidades de los materiales establecidas por Talleres Jaso Industrial, S.L., para los diferentes tipos de material, así como la documentación asociada a los mismos para su trazabilidad.

1. Material.

1.1 Chapas

Las chapas estándar suministradas deben de cumplir con la norma UNE-EN 10025 u otra equivalente. En caso de suministrar alguna chapa con denominación antigua se consultará con el departamento de compras la equivalencia con respecto a la norma UNE-EN 10025 y en el caso de utilizar otros materiales solicitar la aprobación del departamento de compras de Jaso.

UNE-EN 10025	DIN 17100
S235 JR	St 37
S275 JR	St 44-2
S355 JR	St 52-3

La **tolerancia en espesor** de las chapas estará de acuerdo con la norma EN 10.029 y, a este respecto, la chapa será de clase A.

La chapa se suministrará granallada sin imprimación. El granallado será a grado SA 2 ½ según norma UNE-EN ISO 8501-1 o según norma equivalente SIS 055900.

1.2 Perfiles, tubo, angular y llanta

Los materiales que comprende esta especificación son perfiles: IPN, IPE, HEB, HEA, L, T, UPN, etc., tubo para mecanizado, angular y las llantas.

Las tolerancias serán las indicadas en las normas correspondientes.

El tipo de material se suministrará de acuerdo a las siguientes normas:

Perfiles	UNE-EN 10025 - S275 JR
Tubo para mecanizado $\leq 2\text{mm}$	UNE-EN 10305 - E220 + CR2S2
Angular	UNE-EN 10025 - S275 JR
Llanta	UNE-EN 10025 - S275 JR

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-01	Rev. 7
			Fecha: 05/2025	Pag.2/4
	CHAPAS, PERFILES, TUBO, BARRA PERFORADA Y REDONDOS		Rev. Rble. Calidad	

Los perfiles, angular y llantas, se suministrará granallado sin imprimación. El granallado será a grado SA 2 ½ según norma UNE-EN ISO 8501-1 o según norma equivalente SIS 055900.

Los tubos $\leq 2\text{mm}$ se suministrarán en negro.

1.3 Barra Perforada

Los materiales que comprende esta especificación es para barras perforadas de sección circular y tubo de sección cuadrada o rectangular, en diferentes calidades según el tipo de conformado en frío o en caliente.

El tipo de material se suministrará de acuerdo a las siguientes normas:

Barras perforadas de sección circular	UNE-EN 10210 - S355J2H
Tubo estructural acabado en caliente	UNE-EN 10210 - S355J2H
Tubo estructural conformado en frío	UNE-EN 10219 – S275J0H

En los casos de suministro de material con requerimiento de granallado, se acordará expresamente con el departamento de compras y se indicará expresamente en el pedido.

1.4 Redondos Laminados ó Forjados

Los habitualmente usados por TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. son

	Denominación	Norma
No aleados	C45 (F 1140)	EN-ISO 683-1
	S355J2 (St 52)	UNE-EN 10.025
Aleados	42CrMo4 (F 1252)	EN-ISO 683-2
	34CrNiMo6 (F 1272)	EN-ISO 683-2
De cementación	18CrMo4 (F 1550)	EN-ISO 683-3
	17NiCrMo6 (F 1580)	EN-ISO 683-3

En el caso de suministrar material de calidad diferente a la especificada en el pedido, se solicitará la aprobación al departamento de compras.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-01	Rev. 7
			Fecha: 05/2025	Pag.3/4
	CHAPAS, PERFILES, TUBO, BARRA PERFORADA Y REDONDOS		Rev. Rble. Calidad	

2. Documentación.

El certificado del material se ha de remitir a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com

Para los certificados de material se aceptan fotocopias del original del fabricante, pero deben entregarse con la firma y sello del suministrador.

3. Identificación y embalaje.

Chapa

- No requiere ningún embalaje y el paquete de chapas se suministrará sobre camión, dispuestas sobre tacos de 100 mm de altura que permitan su manipulación y siempre protegido de las inclemencias meteorológicas, y con un peso máximo de 24 toneladas.
- En cuanto a la identificación, las chapas comerciales llevarán un marcado, en bajo relieve u otro indeleble, el número de lote o identificación.

Redondos Laminados ó Forjados

- No se mezclarán calidades diferentes solicitados en el mismo pedido, vendrán flejados o en cestones de manera independiente.
- Cada pieza ó lote de piezas llevará inscrita sobre sí ó en una etiqueta el número de pedido de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. y el número de plano o referencia y el tipo de material.

Barras perforadas

- Cuando sea requerido el envío en cestones propiedad de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. se indicará en el pedido.
- Cada pieza ó lote de piezas llevará inscrita sobre sí ó en una etiqueta el número de pedido de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. y el número de plano o referencia y el tipo de material.

Perfiles, llanta, angular y tubos

- Se enviarán en paquetes flejados, y dispuestos sobre tacos de 100 mm de altura que permitan su manipulación.
- Cada paquete llevará inscrito el número de pedido de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. y el número de OF o referencia y el tipo de material.

Para el control de la trazabilidad entre el producto y su certificado, el material siempre vendrá identificado de acuerdo a lo descrito.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-01	Rev. 7
			Fecha: 05/2025	Pag.4/4
	CHAPAS, PERFILES, TUBO, BARRA PERFORADA Y REDONDOS		Rev. Rble. Calidad	

4. Dimensiones. Tamaño del lote.

El departamento de compras indicará en el pedido las cantidades y dimensiones del material a suministrar.

5.Condiciones de entrega.

El material deberá estar exento de golpes, grietas ni presentará oxidación.

ECO.04	Cable metálico	7	Mayo 2025
--------	----------------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-04	Rev. 7
			Fecha: 05/2025	Pag.1/2
	CABLE METALICO		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define las calidades para los cables metálicos de elevación definidos por Talleres Jaso Industrial, S.L., así como la documentación asociada para su trazabilidad.

1. Material.

Para el suministro de los cables metálicos para elevación se cumplirá con los requisitos acordados en cada pedido por Talleres Jaso Industrial, S.L. y asociados a las siguientes normas de referencia:

UNE 36711 Condiciones generales técnicas de suministro e inspección de cables de acero.

EN ISO 12100-1 Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología

EN 12385-1/-2/-3/-4 Cables de acero. Seguridad

EN 10264-1/-2/-4 Alambres de acero y productos de alambre.

EN 13411 Safety Terminales para cables de acero. Seguridad.

Igualmente, en cada pedido se especificará el tipo de cable a suministrar, también se indicará el antigiratorio, así como la torsión del cable trenzado a derecha o izquierda.

Se indicará en cada pedido la longitud de cable a suministrar.

En ningún caso podrá suministrarse un material de calidad o características diferentes a las del pedido si no es con el consentimiento previo, y por escrito, de Talleres Jaso Industrial, S.L.

2. Documentación.

En caso de solicitar el certificado de los materiales, remitir el documento a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com.

En el certificado se harán constar, por lo menos, las siguientes características:

- Ø (diámetro)
- Grado de resistencia N/mm²
- Normas de aplicación
- Carga de rotura efectiva kN
- Carga de rotura calculada kN
- Nº de referencia de fabricación de la bobina

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-04	Rev. 7
			Fecha: 05/2025	Pag.2/2
	CABLE METALICO		Rev. Rble. Calidad	

Para los certificados de material se aceptan fotocopias del original del fabricante, pero deben entregarse con la firma y sello del suministrador.

3. Identificación y embalaje.

Para el control de la trazabilidad entre la bobina de cable metálico y su certificado, el material siempre vendrá identificado con el número de pedido, referencia del tipo de cable, el número de OF o referencia indicada en el pedido de Talleres Jaso Industrial, S.L. y la información relativa al número de lote de fabricación de la partida de cable.

Este material se suministrará en bobinas, convenientemente protegido para evitar daños físicos sobre camión.

Todos los extremos de los cables vendrán soldados, evitando cualquier deshilachamiento.

ECO.05	Cable eléctrico	5	Mayo 2025
--------	-----------------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-05	Rev. 5
			Fecha: 05/2025	Pag.1/1
	CABLE ELECTRICO		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define las calidades de los materiales establecidos por Talleres Jaso Industrial, S.L., así como la documentación asociada para su trazabilidad.

1. Material.

En cada pedido se especificará el modelo o tipo de cable a suministrar y la cantidad requerida.

Cable cilíndrico PVC	DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21)
Cable plano PVC	UNE-EN 50214
Cable cilíndrico H07RN-F	DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21)
Cablecillo cilíndrico PVC	UNE 21022/IEC 228
Cable Festoonflex C-PUR-HF con pantalla	DIN VDE 0295 / IEC 228
Cable Festoonflex PUR-HF sin pantalla	DIN VDE 0295 / IEC 228
Cable botonera	DIN VDE 0295 / IEC 60228
Cable apantallado cilíndrico	DIN VDE 0295 / IEC 60228
Cable apantallado plano	IEC 60228
Cable comunicación Profi-bus	EN 61158 & EN 61784 (DIN 19245 T3 & EN 50170)
Cable comunicación Ethernet Cat.6 (2 pares)	EN 50173 UL/CSA
Cable comunicación Ethernet Cat.6 (4 pares)	EN 50173 UL/CSA

Normativa adicional aplicable:

- IEC 60332-1-2 No propagador de la llama
- DIN EN 60811-2-1 Ensayo de resistencia al aceite mineral

2. Documentación.

En caso de solicitar el certificado de los materiales, remitir el documento a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com

Para los certificados de material se aceptan fotocopias del original del fabricante, pero deben entregarse con la firma y sello del suministrador.

3. Identificación y embalaje.

Se identificará claramente en la bobina el modelo / tipo de cable y la sección del mismo, dicha información también vendrá grabada sobre el propio cable.

Este material se suministrará sobre palets en bobinas o rollos, y preferiblemente las bobinas con diámetro superior a 1200mm se suministraran con canto metálico.

ECO.06	Vigas	9	Mayo 2025
--------	-------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-06	Rev. 9
			Fecha: 05/2025	Pag.1/6
	VIGAS CAJÓN		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define los requisitos establecidos por Talleres Jaso Industrial, S.L., para la fabricación de vigas cajón, dichos requisitos están asociados a los procedimientos de soldeo, cualificación de los soldadores, así como el proceso para la ejecución de las uniones soldadas. También se requiere la documentación asociada al control de la trazabilidad del material utilizado, así como el registro del control en la ejecución de las uniones soldadas.

1. Material.

Las chapas estándar utilizadas para la fabricación de la viga cajón, deben de cumplir con la norma UNE-EN 10025 u otra equivalente. En caso de suministrar alguna chapa con denominación antigua se consultará con el departamento de compras la equivalencia con respecto a la norma UNE-EN 10025 y en el caso de utilizar otros materiales solicitar la aprobación del departamento de compras de Jaso.

UNE-EN 10025	DIN 17100
S235 JR	St 37
S275 JR	St 44-2
S355 JR	St 52-3

La **tolerancia en espesor** de las chapas estará de acuerdo con la norma EN 10.029 y, a este respecto, la chapa será de clase A.

Se partirá de chapa granallada sin imprimación. El granallado será a grado SA 2 ½ según norma UNE-EN ISO 8501-1 o según norma equivalente SIS 055900.

- **UNE-EN 10025-2** Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
- **UNE-EN 10029** Chapas de acero laminadas en caliente, de espesor igual o superior a 3 mm. Tolerancias dimensionales y sobre la forma.
- **UNE-EN ISO 8501-1** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 1: Grados de óxido y de preparación de sustratos de acero no pintados después de eliminar totalmente los recubrimientos anteriores.
- **UNE-EN ISO 8501-3** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 3: Grados de preparación de soldaduras, aristas y otras áreas con imperfecciones en la superficie.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-06	Rev. 9
			Fecha: 05/2025	Pag.2/6
	VIGAS CAJÓN		Rev. Rble. Calidad	

2. Uniones soldadas.

Previo a la ejecución de la soldadura se comprobará que:

- los procedimientos de soldeo disponibles son conformes a los requisitos de la unión soldada a ejecutar
- las calidades y espesores de los materiales a soldar están cubiertas por el procedimiento
- los soldadores están homologados
- se cumple con el nivel de calidad para imperfecciones

De acuerdo a estos puntos se cumplirá con los requisitos asociados a las siguientes normas de referencia:

- **UNE 9606-1** Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros"
- **UNE-EN ISO 14732** Personal de soldeo. Pruebas de cualificación de operadores de soldeo y ajustadores de soldeo para el soldeo mecanizado y automático de materiales metálicos"
- **UNE-EN ISO 15614-1** Especificación y cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos Ensayo de procedimiento de soldeo Parte 1: Soldeo por arco y con gas de aceros y soldeo por arco de níquel y sus aleaciones.
- **UNE-EN ISO 5817** Soldeo. Uniones soldadas por fusión en aceros, níquel, titanio y sus aleaciones (excluido el soldeo por haz de electrones). Niveles de calidad para las imperfecciones.
- **UNE-EN ISO 17635** Ensayos no destructivos de soldaduras. Reglas generales para los materiales metálicos.
- **UNE-EN ISO 9712** Ensayos no destructivos. Cualificación y certificación del personal que realiza ensayos no destructivos.

3. Requisitos de calidad

Preparación del material previo a soldar, se comprobará el estado de limpieza de la superficie de las chapas en las zonas a soldar, y se procederá a eliminar óxidos y calamina quedando limpio de impurezas.

Tomando la información del pedido y del plano facilitados por Talleres Jaso Industrial, S.L., se comprobará que la calidad del material es el correcto y se procederá al corte del material y a la preparación de los chaflanes.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-06	Rev. 9
			Fecha: 05/2025	Pag.3/6
	VIGAS CAJÓN		Rev. Rble. Calidad	

En el caso de que el corte del material sea por cuenta del proveedor, se seguirá la especificación de compra “ECO-09 Subcontratación de oxicorte y laser”.

Siempre, antes de comenzar a soldar se limpiarán los bordes, dejándolos sin imperfecciones ni rebabas de corte, que puedan dar lugar a puntos de concentración de defectos en la soldadura.

En cuanto a la **capacitación de los soldadores**, se asegurará que el personal encargado de realizar las soldaduras está homologado y que el rango de soldadura está cubierto por el procedimiento a emplear, cumpliendo con la normativa definida en esta especificación.

La **ejecución de la soldadura**, se realizará de acuerdo a los medios y las técnicas de soldeo disponibles por el proveedor y siguiendo la WPS definida para dicha soldadura, garantizando que se cumple con:

- Posición de soldeo
- Secuencia de soldeo
- Calidad de hilo + gas respaldo + flux
- Velocidad de avance
- Amperaje + Voltaje
- Input térmico
- Control de temperatura entre pasadas

Para la **ejecución del armado y soldado de la viga cajón** se trabajará con la información representada en los planos, cualquier duda sobre la información aportada se consultará con el departamento de ingeniería o de calidad de Talleres Jaso Industrial, S.L.. Los siguientes aspectos son relevantes en el acabado de la viga cajón:

- Los cambios de sección se harán con una transición uniforme.
- Se trabajará con la contraflecha de fabricación representada en los planos, respetando la forma de la flecha lo máximo posible.
- Cuando se realice el corte de las chapas se aplicarán las demasías necesarias teniendo en cuenta las medidas finales.
- Cuando para obtener la luz de diseño se necesite más de una chapa, siempre en los 6 metros centrales serán sin uniones de chapas.
- Siempre la unión soldada entre almas y platabandas se realizará con una discontinuidad/ decalaje entre ellas de un mínimo de 200mm. Nunca deben de coincidir las uniones entre ellas.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-06	Rev. 9
			Fecha: 05/2025	Pag.4/6
	VIGAS CAJÓN		Rev. Rble. Calidad	

- La soldadura entre almas y platabandas se realizarán de forma continua y simultánea en ambos lados de la viga, de forma que no se produzcan deformaciones, por las tensiones de las diferentes soldaduras.
- Se comprobará que el cordón no tenga imperfecciones, y se realizarán limpieza entre pasadas cuando así se requiera por técnica de proceso.
- Se realizarán los remates de las soldaduras con una buena transición, nunca coincidiendo con el externo de la pieza.
- No se permiten cruces entre cordones de soldadura, se contarán con grogeras para evitarlo.
- La garganta de las uniones soldaduras cumplirán con lo indicado en el plano.
- La preparación de bordes y superficies se realizará de acuerdo a un P2 según ISO 8501-3

Nota importante, en las vigas monorraíles donde el polipasto utiliza los aleros de la viga como rodadura, dichos aleros no presentarán deformaciones ni saltos que puedan afectar a la correcta traslación del mismo.

Se suministrará una calidad **Nivel B** de soldeo, de acuerdo a la norma **UNE-EN ISO 5817** de soldeo y tras la ejecución de la soldadura se inspeccionarán los cordones para garantizar su cumplimiento.

El enfriamiento de la pieza se realizará al aire, evitando corrientes y la exposición a la humedad.

Se realizarán **ensayos no destructivos END**, cuando así se solicite en el pedido de compras. Para cualquier aclaración en caso de duda, se podrá realizar la consulta al departamento de calidad de Talleres Jaso Industrial, S.L.

Cuando el proceso requiera de tratamiento térmico específico consultar la “**ECO-13** subcontratación de tratamientos térmicos” y los controles de proceso a registrar.

Igualmente, cuando se requiera la subcontratación del mecanizado consultar la especificación de compra “**ECO-10** mecanización de subcontratas” y los controles dimensionales a realizar.

4. Documentación.

4.1. Documentación previa al comienzo de los trabajos

Se revisarán y compartirán con Talleres Jaso Industrial, S.L. los procedimientos homologados de soldadura y las cualificaciones de soldadores antes de realizar los trabajos.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-06	Rev. 9
			Fecha: 05/2025	Pag.5/6
	VIGAS CAJÓN		Rev. Rble. Calidad	

4.2. Documentación de proceso

- Cuando el material sea aportado por el proveedor, se entregarán los **certificados de los materiales** de acuerdo a la norma EN 10204 certificado 3.1. Para los certificados de material se aceptan fotocopias del original del fabricante, pero deben entregarse con la firma y sello del suministrador.
- En los casos en los que Talleres Jaso Industrial, S.L. lo requiera, se compartirán los certificados de los consumibles utilizados durante la fabricación, como pueden ser los lotes de hilo de soldadura con sus números de colada.
- Se cumplimentará registro de **control de trazabilidad de chapas**, tanto para las almas como platabandas, con el fin de controlar las coladas de los materiales utilizados en la fabricación.
- Se cumplimentará registro de control final para el dimensional de las vigas FHP-04-01

Dependiendo de las especificaciones de proyecto, Talleres Jaso Industrial, S.L. se reserva el derecho de solicitar requisitos adicionales con su documentación correspondiente; como puede ser informes de ensayos no destructivos, registro de trazabilidad (TR), registro de soldaduras (WR), entre otros.

La documentación de los controles realizados se ha de remitir a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com

4.3. Documentación de envío

Con cada entrega de material debe acompañarse, obligatoriamente, un albarán donde se refleje el número de pedido de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

Las condiciones de entrega se realizarán de acuerdo a la “ECO-00 Condiciones Generales”.

5. Condiciones de entrega

La manipulación se realizará con grúas, teniendo cuidado en la manipulación para evitar caídas, deformaciones, etc. Se utilizarán las orejetas y elementos de eslingado con capacidad suficiente para una manipulación segura. Nunca actuar sobre las alas de las platabandas, en caso necesario utilizar cantoneras.

Las vigas se transportarán de manera que no sufran deterioro o deformaciones. Este material no necesita embalaje y se entregará sobre camión convenientemente atado a la caja del mismo. En el caso de los accesorios de las vigas como son barandillas, plataformas, palomillas, etc, estas deberán estar flejadas o atadas de forma segura, para evitar que se suelten durante el transporte.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-06	Rev. 9
			Fecha: 05/2025	Pag.6/6
	VIGAS CAJÓN		Rev. Rble. Calidad	

En los casos que se indique en el pedido, las vigas se suministrarán con una capa de protección anticorrosiva de unas 20 micras de SHOP-PRIMER epóxido 2C rojo oxido fosfato de zinc ignifugo M1 Ref. 3049.

El almacenamiento se realizará en un lugar resguardado de las inclemencias meteorológicas, para evitar la oxidación del material de la viga. Asimismo, se comprobará, en caso de almacenamiento exterior, la no presencia de agua en el interior de las vigas.

Cada viga se suministrará identificada con el número de OF, número de plano o número de pedido/referencia de manera que sea visible durante la descarga. Cuando haya varias vigas con la misma referencia, se les añadirá a continuación un número correlativo, por ejemplo 58585-1, 58585-2 y así sucesivamente.

6. Visitas y Auditorias

Previo acuerdo con el proveedor, Talleres Jaso Industrial S.L. podrá realizar auditorías periódicas al proveedor con el fin de revisar el proceso de fabricación de las vigas.

ECO.07	Motores eléctricos	5	Mayo 2025
--------	--------------------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-07	Rev. 5
			Fecha: 05/2025	Pag. 1/3
	MOTORES ELECTRICOS		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento comprende todos los motores eléctricos suministrados a Talleres Jaso Industrial, S.L., así como la documentación asociada para su trazabilidad.

1. Normas de referencia.

Para el suministro de los motores eléctricos se cumplirá con los requisitos acordados en cada pedido por Talleres Jaso Industrial, S.L. y asociados a las siguientes normas de referencia:

- **UNE-EN IEC 60072-1** Dimensiones y series de salida para máquinas eléctricas rotativas. Parte 1: Números de bastidor 56 a 400 y números de brida 55 a 1080 (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en junio de 2022.)
- **UNE-EN 50347** Motores trifásicos de inducción de aplicación general con dimensiones y potencias normalizadas. Designación de carcasas de 56 a 315 y de bridas de 65 a 740. Normas Citadas:
 - **UNE-EN 20273** Elementos de fijación. Agujeros de paso para pernos y tornillos. (ISO 273:1979).
 - **UNE-EN IEC 60072-1** Dimensiones y series de salida para máquinas eléctricas rotativas. Parte 1: Números de bastidor 56 a 400 y números de brida 55 a 1080 (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en junio de 2022.)
 - **UNE-EN IEC 60034-7:2022/AC:2023-03** Máquinas eléctricas rotativas. Parte 7: Clasificación de los tipos de construcción, de las disposiciones de montaje y de la posición de la caja de bornes (Código IM). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en mayo de 2023.)
- **UNE-EN IEC 60034-5:2020/AC:2024-01** Máquinas eléctricas rotativas. Parte 5: Grados de protección proporcionados por el diseño integral de las máquinas eléctricas rotativas (código IP). Clasificación. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2024.)
- **UNE-EN 60034-1** Máquinas eléctricas rotativas. Parte 1: Características asignadas y características de funcionamiento.
- **UNE-EN IEC 60034-2-1** Máquinas eléctricas rotativas. Parte 2-1: Métodos normalizados para la determinación de las pérdidas y del rendimiento a partir de ensayos (excepto las máquinas para vehículos de tracción). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en junio de 2024.)
- **UNE-EN IEC 60034-4-1** Máquinas eléctricas rotativas. Parte 4-1: Métodos para la determinación de las magnitudes de las máquinas síncronas a partir de los ensayos. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en octubre de 2018.)

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-07	Rev. 5
			Fecha: 05/2025	Pag. 2/3
	MOTORES ELECTRICOS		Rev. Rble. Calidad	

- **UNE-EN IEC 60034-9** Máquinas eléctricas rotativas. Parte 9: Límites de ruido (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en diciembre de 2024.)
- **UNE-EN IEC 60034-11** Máquinas eléctricas rotativas. Parte 11: Protección térmica. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en diciembre de 2024.)

2. Documentación.

En caso de solicitar el certificado del motor, remitir el documento a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com, adicionalmente puede solicitarse el suministro de:

- El certificado tipo CE del motor.
- El protocolo de los ensayos realizados en el motor (ensayo de continuidad, ensayo eléctrico, ensayo de vacío, en cortocircuito, resistencias, ruido, etc.)

En el caso de distribuidores, se aceptan fotocopias del certificado original del fabricante, pero deben entregarse con la firma y sello del suministrador.

3. Identificación y embalaje.

Identificación motor.

- El motor deberá estar provisto de una placa de características según **UNE-EN 60034-1**, dicha placa debe de estar fabricada con materiales duraderos, resistente a condiciones ambientales adversas y tener un montaje seguro. El texto debe realizarse con un marcado indeleble.
- La placa de características debe fijarse preferentemente sobre la carcasa del motor y estar situada de forma que sea fácilmente legible.
- Cada motor debe llevar el marcado CE bien visible así como el número de serie.

Identificación embalaje

- Cuando en el pedido se identifique un número de referencia a la OF, el motor también llegará identificado con dicho número en el exterior del embalaje, para el control de su trazabilidad.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-07	Rev. 5
			Fecha: 05/2025	Pag. 3/3
	MOTORES ELECTRICOS		Rev. Rble. Calidad	

Embalaje

- Los motores de 25 kg o más estarán provistos de orejas o cancamos de enganche.
- Los motores se suministrarán sobre palets y protegido contra la humedad.
- Estos materiales se transportarán de manera que no sufran deterioro, sobre todo en las zonas mecanizadas. Evitar las inclemencias metereológicas, y, siempre que sus dimensiones lo permitan, transportarlos en cestones o pallets cubiertos.

4. Pintura.

La pintura se especificará en el pedido. En el caso en que no este especificada, el color de la pintura, para los motores, será el RAL 7021, gris cuarzo.

ECO.08	Material de fundición	6	Mayo 2025
--------	-----------------------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-08	Rev. 6
			Fecha: 05/2025	Pag.1/2
	MATERIAL DE FUNDICION		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define las calidades de los materiales de fundición definidos por Talleres Jaso Industrial, S.L., para los diferentes equipos que se instalan en las grúas, así como la documentación asociada a los mismos para su trazabilidad.

1. Material.

Los materiales de fundición suministrados a Talleres Jaso Industrial, S.L. deberán de cumplir con las siguientes normas de fabricación dependiendo de los diferentes elementos.

Las calidades de los materiales a suministrar bajo estas normas, se pueden consultar en el pedido de compra, así como en la documentación que acompaña el pedido, como pueden ser los planos u otra documentación técnica.

TIPO de FUNDICION	Designación ACTUAL S/norma de Referencia	Equivalencia ANTIGUA
Acero Fundido	Desig. Simbólica GE 300 Desig. Numérica 1.0558 UNE 10293	GS-60 DIN 1681
Fundición Gris	Desig. Simbólica EN-GJL-xx Desig. Numérica x.xxxx UNE-EN 1561	GG DIN 1691
Fundición Nodular. Hierro fundido, con grafito esferoidal	Desig. Simbólica EN-GJS-xx Desig. Numérica x.xxxx UNE-EN 1563	GGG DIN 1693
Aluminio	Desig. Simbólica EN-AC 46400 Desig. Numérica AlSi9Cu1Mg UNE-EN 1706	L2610 UNE 38261

Nota, no se incluyen las designaciones simbólicas, únicamente se identifican como “xx” “x.xxxx” ya que son varias las solicitadas. Consultar Designación en las tablas de las normas que se mencionan a continuación.

	ESPECIFICACION DE COMPRA	Doc. ECO-08	Rev. 6
		Fecha: 05/2025	Pag.2/2
	MATERIAL DE FUNDICION		Rev. Rble. Calidad

Listado de normativa aplicable:

- **UNE-EN 10293** Aceros moldeados y forjados. Aceros moldeados para usos generales en ingeniería.
- **UNE-EN 1561** Fundición. Fundición gris.
- **UNE-EN 1563** Fundición. Fundición de grafito esferoidal.
- **UNE-EN 1706** Aluminio y aleaciones de aluminio. Piezas moldeadas. Composición química y características mecánicas.

Cuando el proceso requiera de tratamiento térmico específico consultar la “**ECO-13** subcontratación de tratamientos térmicos” y los controles de proceso a registrar.

Igualmente, cuando se requiera la subcontratación del mecanizado consultar la especificación de compra “**ECO-10** mecanización de subcontratas” y los controles dimensionales a realizar.

2. Documentación.

Se entregarán los certificados de los materiales de acuerdo a la norma EN 10204 certificado 3.1 y certificado del cumplimiento de los requisitos solicitados en el pedido.

La documentación se ha de remitir a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com

Con cada entrega de material debe acompañarse, obligatoriamente, un albarán donde se refleje el número de pedido de Talleres Jaso Industrial, S.L.

3. Condiciones de entrega.

Las piezas se suministrarán sin grietas, porosidades, rechupes, escorias o incrustaciones de arena. Se eliminarán rebabas, mazarotas y canales de alimentación mediante amolado.

El material deberá estar exento de golpes o deformaciones, no presentará oxidación, y se protegerá durante el transporte para evitar las inclemencias meteorológicas.

Siempre que las dimensiones lo permitan se suministrarán en cestones, pallets o cajas.

El conjunto de un lote se suministrará identificado con el número de pedido, número de plano o referencia de las piezas de manera que sea visible durante la descarga. No se mezclarán piezas de diferentes pedidos, ni de diferentes coladas.

Las condiciones de entrega se realizarán de acuerdo a la “**ECO-00** Condiciones Generales”.

ECO.09	Subcontratación de oxicorte y laser	3	Mayo 2025
--------	-------------------------------------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-09	Rev. 3
			Fecha: 05/2025	Pag.1/3
	SUBCONTRATACION OXICORTE Y LASER		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define los requisitos establecidos por Talleres Jaso Industrial, S.L., para la subcontratación del corte de material, así como la documentación asociada al control de la trazabilidad del material.

1. Material.

Se suministrará la calidad de material especificada en el pedido de compra, si no está especificado claramente, se realizará la consulta al departamento de compras de manera que se eviten errores en el suministro.

Las chapas estándar de suministro deben de cumplir con la norma UNE-EN 10025 u otra equivalente. En caso de suministrar alguna chapa con denominación antigua se consultará con el departamento de compras la equivalencia con respecto a la norma UNE-EN 10025 y en el caso de utilizar otros materiales solicitar la aprobación del departamento de compras de Jaso.

UNE-EN 10025	DIN 17100
S235 JR	St 37
S275 JR	St 44-2
S355 JR	St 52-3

La **tolerancia en espesor** de las chapas estará de acuerdo con la norma UNE-EN 10029 y, a este respecto, la chapa será de clase A.

En el caso solicitar chapa granallada, será de grado SA 2 ½ según norma UNE-EN ISO 8501-1 o según norma equivalente SIS 055900.

- **UNE-EN 10025-2** Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
- **UNE-EN 10029** Chapas de acero laminadas en caliente, de espesor igual o superior a 3 mm. Tolerancias dimensionales y sobre la forma.
- **UNE-EN ISO 8501-1** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 1: Grados de óxido y de preparación de sustratos de acero no pintados después de eliminar totalmente los recubrimientos anteriores.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-09	Rev. 3
			Fecha: 05/2025	Pag.2/3
	SUBCONTRATACION OXICORTE Y LASER		Rev. Rble. Calidad	

2. Requisitos de calidad

Los trabajos se realizarán de acuerdo con los planos o croquis u otra documentación técnica que acompañe el pedido. Las tolerancias admisibles, en caso de no estar especificada en plano, serán según UNE-EN 22768-1:

UNE-EN 22768-1 Tolerancias generales. Parte 1: tolerancias para cotas dimensionales lineales y angulares sin indicación individual de tolerancia.

Alcances de medidas nominales en (mm)	≤ 6	> 6 y ≤ 30	> 30 y ≤ 100	> 100 y ≤ 300	> 300 y ≤ 1000	> 1000 y ≤ 2000	> 2000 y ≤ 4000	> 4000
Tolerancia	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$	$\pm 4,0$	$\pm 6,0$	$\pm 8,0$

Tomando la información del pedido y del plano facilitados por Talleres Jaso Industrial, S.L., se comprobará que la calidad del material es el correcto y se procederá al corte del material y a la preparación de los chaflanes.

Dependiendo el estado de acabado de corte, se limpiarán los bordes de las superficies cortadas para eliminar rebabas y las escorias de corte. Se redondearán las aristas vivas, para prevenir cortes.

En el caso de superficies que vayan a ser posteriormente mecanizadas, y que aparezca la cota de mecanizado, se tomará en la medida de corte una demasía entre 5 y 10 mm.

Los materiales se entregarán en condiciones aptas para su posterior utilización en el proceso de fabricación.

4. Documentación.

Con cada entrega de material debe acompañarse, obligatoriamente, un albarán donde se refleje el número de pedido de Talleres Jaso Industrial, S.L.

Cuando el material sea aportado por el proveedor, se entregarán los certificados de los materiales de acuerdo a la norma EN 10204 certificado 3.1.

Para los certificados de material se aceptan fotocopias del original del fabricante, pero deben entregarse con la firma y sello del suministrador.

La documentación se ha de remitir a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com

Las condiciones de entrega se realizarán de acuerdo a la “ECO-00 Condiciones Generales”.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-09	Rev. 3
			Fecha: 05/2025	Pag.3/3
	SUBCONTRATACION OXICORTE Y LASER		Rev. Rble. Calidad	

5. Condiciones de entrega

Estos materiales se transportarán de manera que no sufran deterioro o deformaciones, a cubierto, para evitar las inclemencias meteorológicas, y, siempre que sus dimensiones lo permitan, en cestones o pallets, los materiales vendrán flejados.

Cada pieza se suministrará identificada con el número de OF, número de plano o número de pedido/referencia de manera que sea visible durante la descarga.

ECO.10	Mecanización subcontratada	3	Mayo 2025
--------	----------------------------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-10	Rev. 3
			Fecha: 05/2025	Pag.1/2
	MECANIZACION SUBCONTRATADA		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento, define las condiciones de suministro de servicios de subcontratación del mecanizado de estructuras establecido por Talleres Jaso Industrial, S.L., basados en normas y estándares, así como la documentación de control final del proceso.

1. Servicio.

Se realizará el servicio cumpliendo con los requisitos y características solicitadas en el pedido y con la documentación de soporte suministrada por el departamento de compras, como por ejemplo los planos, cualquier cambio que afecte al resultado final del suministro y a la calidad del mismo se acordará previamente y por escrito con el departamento de compras o el departamento de ingeniería de Talleres Jaso Industrial, S.L.

A continuación se enumeran las normas de referencia tanto para las condiciones de suministro de acabado superficial, como para el control dimensional:

UNE-EN 22768-1 Tolerancias generales. Parte 1: tolerancias para cotas dimensionales lineales y angulares sin indicación individual de tolerancia.

UNE-EN ISO 22081 Tolerancias generales. Parte 1: tolerancias para cotas dimensionales lineales y angulares sin indicación individual de tolerancia.

UNE-EN ISO 21920-1 Especificación geométrica de productos (GPS). Calidad superficial: Método del perfil. Parte 1: Indicación de la calidad superficial.

2. Requisitos de calidad

El trabajo se realizará de acuerdo a los planos, procedimientos u otra documentación técnica que acompañe el pedido.

La subcontrata realizará control dimensional de acuerdo a las normas establecidas en el apartado anterior.

Los materiales se entregarán en condiciones aptas para su posterior entrada en fabricación.

3. Documentación.

La documentación asociada a los controles realizados en el proceso de fabricación se remitirán por correo electrónico a certificatestjaso@gruasjaso.com.

Con cada entrega de material debe acompañarse, obligatoriamente, un albarán donde se refleje el número de pedido de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

Las condiciones de entrega se realizarán de acuerdo a la “**ECO-00** Condiciones Generales”.

	ESPECIFICACION DE COMPRA	Doc. ECO-10	Rev. 3
		Fecha: 05/2025	Pag.2/2
	MECANIZACION SUBCONTRATADA		Rev. Rble. Calidad

4. Condiciones de entrega.

Las piezas se transportarán de manera que no sufran deterioro o deformaciones. . Se utilizarán las orejetas y elementos de eslingado con capacidad suficiente para una manipulación segura. Se protegerán con toldo o lonas para evitar las inclemencias meteorológicas.

Cuando la estructura no necesite embalaje y entregará sobre camión convenientemente atado a la caja del mismo. En el caso de los accesorios como son barandillas, plataformas, palomillas, etc, estas deberán estar flejadas o atadas de forma segura, para evitar que se suelten durante el transporte.

Cada pieza se suministrará identificada con el número de OF, número de plano o número de pedido/referencia de manera que sea visible durante la descarga.

5. Visitas y Auditorias

Previo acuerdo con el proveedor, Talleres Jaso Industrial S.L. podrá realizar auditorías periódicas al proveedor con el fin de revisar el proceso de mecanización de la estructura.

ECO.11	Subcontratación de calderería diversa	6	Mayo 2025
--------	---------------------------------------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-11	Rev. 6
			Fecha: 05/2025	Pag.1/4
	SUBCONTRATACION DE CALDERERIA DIVERSA		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define los requisitos establecidos por Talleres Jaso Industrial, S.L., para la subcontratación de calderería diversa, dichos requisitos están asociados a los procedimientos de soldeo, cualificación de los soldadores, así como el proceso para la ejecución de las uniones soldadas. También se requiere la documentación asociada al control de la trazabilidad del material utilizado, así como el registro del control en la ejecución de las uniones soldadas.

1. Material.

Las chapas estándar utilizadas para la fabricación de piezas de calderería, deben de cumplir con la norma UNE-EN 10025 u otra equivalente. En caso de suministrar alguna chapa con denominación antigua se consultará con el departamento de compras la equivalencia con respecto a la norma UNE-EN 10025 y en el caso de utilizar otros materiales solicitar la aprobación del departamento de compras de Jaso.

UNE-EN 10025	DIN 17100
S235 JR	St 37
S275 JR	St 44-2
S355 JR	St 52-3

La **tolerancia en espesor** de las chapas estará de acuerdo con la norma EN 10.029 y, a este respecto, la chapa será de clase A.

Se partirá de chapa granallada sin imprimación. El granallado será a grado SA 2 ½ según norma UNE-EN ISO 8501-1 o según norma equivalente SIS 055900.

- **UNE-EN 10025-2** Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
- **UNE-EN 10029** Chapas de acero laminadas en caliente, de espesor igual o superior a 3 mm. Tolerancias dimensionales y sobre la forma.
- **UNE-EN ISO 8501-1** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 1: Grados de óxido y de preparación de sustratos de acero no pintados después de eliminar totalmente los recubrimientos anteriores.
- **UNE-EN ISO 8501-3** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 3: Grados de preparación de soldaduras, aristas y otras áreas con imperfecciones en la superficie.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-11	Rev. 6
			Fecha: 05/2025	Pag.2/4
	SUBCONTRATACION DE CALDERERIA DIVERSA		Rev. Rble. Calidad	

2. Uniones soldadas.

Previo a la ejecución de la soldadura se comprobará que:

- los procedimientos de soldeo disponibles son conformes a los requisitos de la unión soldada a ejecutar
- las calidades y espesores de los materiales a soldar están cubiertas por el procedimiento
- los soldadores están homologados
- se cumple con el nivel de calidad para imperfecciones

De acuerdo a estos puntos se cumplirá con los requisitos asociados a las siguientes normas de referencia:

- **UNE 9606-1** Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros"
- **UNE-EN ISO 14732** Personal de soldeo. Pruebas de cualificación de operadores de soldeo y ajustadores de soldeo para el soldeo mecanizado y automático de materiales metálicos"
- **UNE-EN ISO 15614-1** Especificación y cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos Ensayo de procedimiento de soldeo Parte 1: Soldeo por arco y con gas de aceros y soldeo por arco de níquel y sus aleaciones.
- **UNE-EN ISO 5817** Soldeo. Uniones soldadas por fusión en aceros, níquel, titanio y sus aleaciones (excluido el soldeo por haz de electrones). Niveles de calidad para las imperfecciones.
- **UNE-EN ISO 17635** Ensayos no destructivos de soldaduras. Reglas generales para los materiales metálicos.
- **UNE-EN ISO 9712** Ensayos no destructivos. Cualificación y certificación del personal que realiza ensayos no destructivos.

3. Requisitos de calidad

Preparación del material previo a soldar, se comprobará el estado de limpieza de la superficie de las chapas en las zonas a soldar, y se procederá a eliminar óxidos y calamina quedando limpio de impurezas.

Tomando la información del pedido y del plano facilitados por Talleres Jaso Industrial, S.L., se comprobará que la calidad del material es el correcto y se procederá al corte del material y a la preparación de los chaflanes.

En el caso de que el corte del material sea por cuenta del proveedor, se seguirá la especificación de compra **"ECO-09 Subcontratación de oxicorte y laser"**.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-11	Rev. 6
			Fecha: 05/2025	Pag.3/4
	SUBCONTRATACION DE CALDERERIA DIVERSA		Rev. Rble. Calidad	

Siempre, antes de comenzar a soldar se limpiarán los bordes, dejándolos sin imperfecciones ni rebabas de corte, que puedan dar lugar a puntos de concentración de defectos en la soldadura.

En cuanto a la **capacitación de los soldadores**, se asegurará que el personal encargado de realizar las soldaduras está homologado y que el rango de soldadura está cubierto por el procedimiento a emplear, cumpliendo con la normativa definida en esta especificación.

La **ejecución de la soldadura**, se realizará de acuerdo a los medios y las técnicas de soldeo disponibles por el proveedor y siguiendo la WPS definida para dicha soldadura, garantizando que se cumple con:

- Posición de soldeo
- Secuencia de soldeo
- Calidad de hilo + gas respaldo + flux
- Velocidad de avance
- Amperaje + Voltaje
- Input térmico
- Control de temperatura entre pasadas

Se comprobará que el cordón no tenga imperfecciones, y se realizarán limpieza entre pasadas cuando así se requiera por técnica de proceso.

Se suministrará una calidad **Nivel B** de soldeo, de acuerdo a la norma **UNE-EN ISO 5817** Soldeo y tras la ejecución de la soldadura se inspeccionarán los cordones para garantizar su cumplimiento.

El enfriamiento de la pieza se realizará al aire, evitando corrientes y la exposición a la humedad.

Se realizarán **ensayos no destructivos END**, cuando así se solicite en el pedido de compras. Para cualquier aclaración en caso de duda, se podrá realizar la consulta al departamento de calidad de Talleres Jaso Industrial, S.L.

Cuando el proceso requiera de tratamiento térmico específico consultar la “**ECO-13** subcontratación de tratamientos térmicos” y los controles de proceso a registrar.

Igualmente, cuando se requiera la subcontratación del mecanizado consultar la especificación de compra “**ECO-10** mecanización de subcontratas” y los controles dimensionales a realizar.

En cuanto al acabado de la estructura:

- Se realizarán los remates de las soldaduras con una buena transición, nunca coincidiendo con el externo de la pieza.
- No se permiten cruces entre cordones de soldadura, se contarán con grogeras para evitarlo.
- La garganta de las uniones soldaduras cumplirán con lo indicado en el plano.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-11	Rev. 6
			Fecha: 05/2025	Pag.4/4
	SUBCONTRATACION DE CALDERERIA DIVERSA		Rev. Rble. Calidad	

- Se suministrarán limpios de rebabas interiores ni exteriores.
- Se eliminarán los perdigones de cualquier superficie.

4. Documentación.

4.1. Documentación previa al comienzo de los trabajos.

Se revisarán y compartirán con Talleres Jaso Industrial, S.L. los procedimientos homologados de soldadura y las cualificaciones de soldadores antes de realizar los trabajos.

4.2. Documentación de proceso

Cuando el material sea aportado por el proveedor, se entregarán los certificados de los materiales de acuerdo a la norma EN 10204 certificado 3.1.

En los casos en los que Talleres Jaso Industrial, S.L. lo requiera, se compartirán los certificados de los consumibles utilizados durante la fabricación, como pueden ser los lotes de hilo de soldadura con sus números de colada.

Dependiendo de las especificaciones de proyecto, Talleres Jaso Industrial, S.L. se reserva el derecho de solicitar requisitos adicionales con su documentación correspondiente; como puede ser informes de ensayos no destructivos, registro de trazabilidad (TR), registro de soldaduras (WR), entre otros.

La documentación se ha de remitir a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com

Para los certificados de material se aceptan fotocopias del original del fabricante, pero deben entregarse con la firma y sello del suministrador.

4.3. Documentación de envío

Con cada entrega de material debe acompañarse, obligatoriamente, un albarán donde se refleje el número de pedido de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

Las condiciones de entrega se realizarán de acuerdo a la “ECO-00 Condiciones Generales”.

5. Condiciones de entrega

Las piezas se transportarán de manera que no sufran deterioro o deformaciones. Se protegerán con toldo o lonas para evitar las inclemencias meteorológicas. Siempre que las dimensiones lo permitan se suministrarán en cestones o pallets.

Las piezas se suministrarán separadas e identificadas por cada pedido.

Cada pieza se suministrará identificada con el número de OF, número de plano o número de pedido/referencia de manera que sea visible durante la descarga.

ECO.13	Subcontratación de Tratamientos Térmicos	3	Mayo 2025
--------	--	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-13	Rev. 3
			Fecha: 05/2025	Pag.1/4
	SUBCONTRATACION DE TRATAMIENTOS TERMICOS		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define las condiciones de suministro de servicios de subcontratación de tratamientos térmicos para diferentes piezas establecido por Talleres Jaso Industrial, S.L., basados en normas y estándares, así como la documentación de control final del proceso.

1. Normas a aplicar en proceso.

Las condiciones de suministro están definidas en el pedido de compra, teniendo como documentación de soporte adicional las especificaciones de suministro que están definidas en los planos, procedimientos y/o instrucciones facilitadas por Talleres Jaso Industrial, S.L., para la realización del trabajo.

Ante cualquier duda sobre el suministro, se realizará la consulta al departamento de compras o al departamento de Ingeniería de Talleres Jaso Industrial, S.L.

A continuación, se enumeran las principales normas de proceso:

- **UNE-EN ISO 683-1** Aceros para tratamiento térmico, aceros aleados y aceros de fácil mecanización. Parte 1: Aceros no aleados para temple y revenido.
- **UNE-EN ISO 683-2** Aceros para tratamiento térmico, aceros aleados y aceros de fácil mecanización. Parte 2: Aceros aleados para temple y revenido.
- **DIN ISO 15787** Technical product Documentation – Heat-treated ferrous parts – Presentation and indications.
- **UNE-EN ISO 17663** Soldeo. Requisitos de calidad para el tratamiento térmico relacionado con el soldeo y procesos afines.

Para control del resultado del proceso:

- **UNE-EN ISO 2639** Acero. Determinación y verificación de la profundidad de cementación.
- **ISO 16859-1** Metallic materials – Leeb hardness test – Part 1: Test method.
- **UNE-EN ISO 18203** Acero. Determinación del espesor de las chapas endurecidas superficiales.
- **UNE-EN ISO 6508-1** Materiales metálicos. Ensayo de dureza Rockwell. Parte 1: Método de ensayo.
- **UNE-EN ISO 3452-1** Ensayos no destructivos. Ensayo por líquidos penetrantes. Parte 1: Principios generales.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-13	Rev. 3
			Fecha: 05/2025	Pag.2/4
	SUBCONTRATACION DE TRATAMIENTOS TERMICOS		Rev. Rble. Calidad	

2. Requisitos de calidad

Para el tratamiento para la cementación de **PIÑONES y CORONAS**, en el caso de que la información suministrada no describa suficientemente el resultado del trabajo a realizar, se cumplirá con la norma DIN ISO 15787, la cual requiere;

ESPESORES CAPA CEMENTADA				
Módulo	p* (demasiá para rectificar en mm.)		Eht final (s/ Normas JASO)	Toler.
DIN 780	PIÑON Y RUEDA	BANDAJE	mm.	mm.
1				
1,25				
1,5	0,10		0,5	+ 0,2
1,75	0,10		0,5	+ 0,2
2	0,11		0,5	+ 0,2
2,25	0,11		0,5	+ 0,2
2,5	0,12		0,5	+ 0,2
3	0,14		0,5	+ 0,2
3,5	0,16		0,5	+ 0,2
4	0,18		0,8	+ 0,3
4,5	0,20		0,8	+ 0,3
5	0,20		0,8	+ 0,3
5,5	0,22		1,2	+ 0,3
6	0,24	1,44 - 1,74	1,2	+ 0,3
7	0,26		1,2	+ 0,3
8	0,29	1,49 - 1,79	1,2	+ 0,3
9	0,32	1,92 - 2,32	1,6	+ 0,4
10	0,35	1,98 - 2,38	1,6	+ 0,4
11	0,38		1,6	+ 0,4
12	0,38		2,0	+ 0,4
14	0,40		2,0	+ 0,4
16	0,45	0,60	2,0	+ 0,4
18	0,48	0,60	2,5	+ 0,5

Dureza superficial mínima de 56 + 4 Hrc	
Límite de fluencia σ_S :	Límite de fluencia σ_B :
✓ Piñón : 690 N/mm ²	✓ Piñón : 880 - 1150 N/mm ²
✓ Corona : 590 N/mm ²	✓ Corona : 780 - 1080 N/mm ²

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-13	Rev. 3
			Fecha: 05/2025	Pag.3/4
	SUBCONTRATACION DE TRATAMIENTOS TERMICOS		Rev. Rble. Calidad	

Para el distensionado de las uniones soldadas de las **ESTRUCTURAS**, tales como **TAMBORES, CARCASAS DE REDUCTORAS, PATINES, TRAVIESAS...**, donde el tratamiento consiste en estabilizar las uniones soldaduras, se tomará como norma de referencia la **UNE-EN ISO 17663**, específica para soldadura y donde se definen los diferentes métodos que pueden ser empleados, así como los puntos de control, equipos de control a utilizar y registro.

En el caso, donde se especifique en el pedido o en el plano de referencia, un tratamiento superficial adicional para aportar mayor **dureza** a las **RUEDAS**, se tomará como norma de referencia **UNE-EN ISO 683** utilizada tanto para aceros aleados como no aleados.

Se realizará control de dureza, según norma **UNE-EN ISO 6508**, se hará consulta al departamento de compras o de ingeniería de Talleres Jaso Industrial, S.L., en el caso que se tenga duda sobre el método de control a utilizar, o para acordar un ensayo equivalente.

Generalmente en el plano se definen los N/mm² para el temple y revenido, los HB de dureza solicitados y la profundidad del temple en mm.

El subcontratista verificará que su trabajo es conforme a lo solicitado y compartirá la información relativa al control de proceso y/o los resultados finales de control realizado, que será entregado con el material o por correo electrónico.

Los materiales se entregarán en condiciones aptas para su posterior utilización y protegidos convenientemente para evitar su deterioro.

3. Documentación.

Se entregarán los certificados de los materiales de acuerdo a la norma EN 10204 certificado 3.1 y certificado del cumplimiento de los requisitos solicitados en el pedido.

También se hará entrega de los certificados de los ensayos realizados, tales como durezas, ensayos no destructivos, los certificados del resultado final del tratamiento térmico realizado.

Dependiendo de las especificaciones de proyecto, Talleres Jaso Industrial, S.L. se reserva el derecho de solicitar requisitos adicionales con su documentación correspondiente.

La documentación se ha de remitir a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com

Con cada entrega de material debe acompañarse, obligatoriamente, un albarán donde se refleje el número de pedido de Talleres Jaso Industrial, S.L.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-13	Rev. 3
			Fecha: 05/2025	Pag.4/4
	SUBCONTRATACION DE TRATAMIENTOS TERMICOS		Rev. Rble. Calidad	

4. Condiciones de entrega

Las condiciones de entrega se realizarán de acuerdo a la “**ECO-00** Condiciones Generales”.

Las piezas se transportarán de manera que no sufran deterioro o deformaciones. Se protegerán con toldo o lonas para evitar las inclemencias meteorológicas. Siempre que las dimensiones lo permitan se suministrarán en cestones, pallets o cajas.

Cada pieza se suministrará identificada con el número de OF, número de plano o número de pedido/referencia de manera que sea visible durante la descarga. No se mezclarán piezas de diferentes pedidos.

ECO.15	Montaje, reparaciones y servicios	2	Julio 2025
--------	-----------------------------------	---	------------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-15	Rev. 2
			Fecha: 07/2026	Pag.1/5
	MONTAJE, REPARACIONES Y SERVICIOS		Rev. Rble. Calidad	

ESPECIFICACIÓN DE COMPRA PARA SERVICIOS DE MONTAJES Y REPARACIONES EN CLIENTE FINAL, ASÍ COMO TRABAJOS EN INSTALACIONES DE TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

1. Objeto

El presente documento tiene por objeto establecer las condiciones técnicas, preventivas, medioambientales y documentales aplicables a las empresas contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos que realicen montajes, reparaciones u otros trabajos tanto en instalaciones de cliente final como en las instalaciones de **Talleres Jaso Industrial, S.L.**, así como en relación con los equipos suministrados o intervenidos por ésta.

2. Ámbito de aplicación

Serán de aplicación a toda empresa externa que preste servicios en centros de trabajo, instalaciones o emplazamientos de Talleres Jaso Industrial, S.L. o en emplazamientos de sus clientes, con independencia de la duración, alcance o naturaleza del servicio contratado. La aceptación del pedido, encargo u orden de trabajo implicará la aceptación de este documento y de la normativa interna que resulte aplicable.

3. Normativa y documentos de referencia

La empresa contratista deberá cumplir, además de la legislación vigente que resulte de aplicación, los siguientes documentos internos (adjuntos):

- SGPRL-PR-14, Coordinación de Actividades Empresariales.
- Normas medioambientales y de Seguridad y Salud para empresas externas.
- ITs-006, Instrucción de prevención.

En caso de contradicción entre este documento y la normativa legal vigente, prevalecerá esta última.

	ESPECIFICACION DE COMPRA	Doc. ECO-15	Rev. 2
		Fecha: 07/2026	Pag.2/5
	MONTAJE, REPARACIONES Y SERVICIOS		Rev. Rble. Calidad

4. Obligaciones generales del contratista

La empresa contratista será responsable de ejecutar los trabajos con medios humanos, técnicos y organizativos suficientes, garantizando en todo momento la adecuada cualificación de su personal, la idoneidad de sus medios de trabajo y el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad industrial, medio ambiente y coordinación de actividades empresariales.

Asimismo, deberá asegurar que su personal conoce y cumple las instrucciones, restricciones y medidas preventivas que le sean trasladadas por Talleres Jaso Industrial, S.L. antes y durante la ejecución de los trabajos.

5. Documentación previa obligatoria

Con carácter previo al inicio de los trabajos, la empresa contratista deberá aportar, cuando proceda, la documentación administrativa, preventiva y técnica que le sea requerida por Talleres Jaso Industrial, S.L. La documentación mínima podrá incluir:

- Escritura de constitución o documento equivalente.
- Alta en el Impuesto de Actividades Económicas, si procede, y justificante anual de pago.
- Documento de asociación a mutua de accidentes de trabajo.
- Póliza y recibo vigente de seguro de responsabilidad civil, con cobertura suficiente para la actividad contratada.
- Acreditación de la capacitación profesional del personal adscrito a los trabajos.
- Certificado de estar al corriente de pago con la Agencia Tributaria y la Seguridad Social, cuando sea exigible.
- Justificantes de alta y cotización del personal o, en su caso, documentación equivalente de trabajador autónomo.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-15	Rev. 2
			Fecha: 07/2026	Pag.3/5
	MONTAJE, REPARACIONES Y SERVICIOS		Rev. Rble. Calidad	

6. Documentación preventiva mínima

Antes del inicio de la actividad, el contratista deberá remitir, cuando resulte aplicable, la documentación de prevención de riesgos laborales exigida por la normativa y por el procedimiento interno de coordinación:

- Modalidad organizativa preventiva adoptada y, en su caso, contrato con servicio de prevención ajeno.
- Evaluación de riesgos de la actividad contratada.
- Planificación preventiva o plan de seguridad específico del trabajo.
- Acreditación de información y formación preventiva del personal.
- Justificación de entrega y recepción de equipos de protección individual.
- Aptitud médica del personal, incluida la específica para trabajos en altura, si procede.
- Acreditación de que equipos, herramientas y maquinaria a emplear disponen de marcado CE o cumplen la normativa que resulte de aplicación.

7. Documentación técnica y de calidad

Cuando resulte exigible por la naturaleza del trabajo, el contratista deberá disponer y, en su caso, facilitar:

- Manual del fabricante.
- Instrucciones técnicas aplicables al montaje, soldadura, ajuste o reparación.
- Registros, comprobaciones y pruebas finales que se hayan establecido para el equipo.
- Partes o formatos internos de verificación de montaje que determine Talleres Jaso Industrial, S.L.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-15	Rev. 2
			Fecha: 07/2026	Pag.4/5
	MONTAJE, REPARACIONES Y SERVICIOS		Rev. Rble. Calidad	

8. Coordinación previa al inicio

Antes del comienzo de los trabajos, la empresa contratista deberá coordinarse con Talleres Jaso Industrial, S.L. y solicitar, cuando proceda, la información preventiva necesaria para la correcta planificación de la actividad, incluyendo los riesgos del centro de trabajo, las instrucciones de seguridad, las condiciones de acceso y las fechas y plazos de ejecución.

La empresa contratista no podrá iniciar los trabajos sin haber recibido y aceptado la información e instrucciones preventivas aplicables.

9. Recepción de equipos o materiales

Cuando los trabajos incluyan el envío, recepción o manipulación de equipos, materiales o componentes, éstos deberán ir acompañados del albarán o documento de entrega correspondiente y de la documentación técnica exigible. A su recepción, se verificará la correspondencia entre lo entregado y lo indicado en el albarán, así como su estado aparente de conservación.

10. Condiciones de ejecución en instalación

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá:

- Delimitar y señalizar la zona de trabajo en coordinación con Talleres Jaso Industrial, S.L.
- Adoptar las medidas de protección colectiva e individual exigibles.
- Ejecutar los trabajos con la instalación en condiciones seguras, incluyendo la consignación o desconexión de energías cuando proceda.
- Utilizar únicamente medios auxiliares adecuados y en buen estado.
- Cumplir las instrucciones técnicas, preventivas y de calidad aplicables al trabajo.

	ESPECIFICACION DE COMPRA	Doc. ECO-15	Rev. 2
		Fecha: 07/2026	Pag.5/5
	MONTAJE, REPARACIONES Y SERVICIOS		Rev. Rble. Calidad

11. Medio ambiente y limpieza

La empresa contratista será responsable de la correcta gestión de los residuos generados, su segregación, almacenamiento temporal y retirada conforme a la normativa aplicable y a las instrucciones internas de Talleres Jaso Industrial, S.L. Finalizados los trabajos, deberá dejar la zona limpia y ordenada, retirando medios auxiliares, residuos y sobrantes de material.

12. Pruebas y puesta en servicio

Finalizado el montaje o reparación, la empresa contratista realizará las pruebas funcionales, verificaciones y ensayos previstos en la documentación técnica aplicable y en los procedimientos internos de Talleres Jaso Industrial, S.L. Cuando las pruebas requieran carga, ésta será aportada por el cliente salvo pacto expreso en contrario. Pero no podrá darse por concluido el montaje o reparación sin la entrega del documento acreditativo de la realización de las Pruebas de Carga.

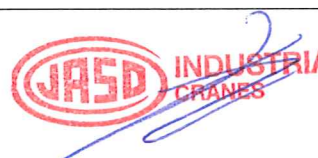
13. Cierre del trabajo y facturación

Una vez finalizados los trabajos, el contratista deberá formalizar el parte o certificado de trabajo correspondiente, firmado por el representante del cliente o por la persona designada por Talleres Jaso Industrial, S.L. La factura deberá ir acompañada, cuando proceda, del certificado de trabajo firmado y de la documentación de conformidad o comprobación exigida contractualmente.



Documento:	Procedimiento de COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES
Código	SGPRL-PR-14

Revisión y fecha	Emisión y modificaciones al documento
Rev.0 (Nov 2018)	Emisión inicial del documento
Rev.1 (Feb-2022)	Explicación secuencia interna CAE y ampliación requerimientos documentales
Rev.2 (Mar-2022)	Diferenciación entre diversas casuísticas CAE (Interna y Externa)

Elaborado por:	Revisado y aprobado por
 Fdo. Francisco García Responsable PRL	 Fdo. Aitor Guesalaga Dtor. General

1. OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto definir la metodología de actuación por parte de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L (TJI) para garantizar la seguridad de trabajadores propios y ajenos (subcontratas y clientes), en la prestación de servicios y obras temporales por parte de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L., dando cumplimiento al RD 171/2004 en materia de coordinación de actividades empresariales.

Este documento sirve tanto para la coordinación de actividades que se desarrollan en centros del cliente (tras emisión de un pedido/contrato por su parte hacia TJI), como para aquellos pedidos/contratos de TJI realizados a terceros, tanto para desarrollar servicios en centros propios como en centros de sus clientes.

2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplicará a los trabajos desarrollados en contratos de prestación de servicios, o para la realización de obras temporales que no requieren proyecto de ejecución y que por tanto están fuera del ámbito de aplicación del R.D. 1627/1997, especialmente en aquellos casos en los que se coordinen actividades que incluyan dos o más de las siguientes condiciones:

- Cuando en el centro de trabajo, propio o ajeno, se realicen, por una de las empresas concurrentes, actividades o procesos reglamentariamente considerados como peligrosos o con riesgos especiales, que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores de las demás empresas presentes.
- Cuando exista una especial dificultad para controlar las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo que puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves.
- Cuando exista una especial dificultad para evitar que se desarrollen en el centro de trabajo, sucesiva o simultáneamente, actividades incompatibles entre sí desde la perspectiva de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Cuando exista una especial complejidad para la coordinación de las actividades preventivas como consecuencia del número de empresas y trabajadores concurrentes, del tipo de actividades desarrolladas y de las características del centro de trabajo.

3. DEFINICIONES GENERALES

- **Cliente:** Se entiende como tal a la empresa que compra los bienes y servicios que ofrece una empresa.
 - TJI se considerará cliente en este procedimiento, cuando realice pedido/contrato a empresas externas, para la realización de trabajos en sus centros propios, o en centros ajenos (instalaciones de sus clientes).

- **Usuario:** En este procedimiento, se entiende como tal a la empresa que utiliza de manera habitual un producto bajo el ámbito de prestación de servicios de JASO.

Generalmente, el usuario es el cliente, pero puede darse el caso que la contratación de un servicio sea realizada por una empresa externa, que presta servicios generales a una tercera, por ejemplo, una empresa especializada en mantenimiento industrial. En este caso el cliente no es el usuario final del producto.

- **Empresa Contratista o subcontratista:** Se entiende como tal a la empresa que se le encarga, bajo contrato, la realización de cualquier tipo de trabajo de instalación, revisión, conservación, mantenimiento, montaje, etc., debiendo realizar los trabajos encomendados con su propio personal y medios, cumpliendo los requisitos establecidos por el cliente y/o usuario.
- **Recurso preventivo:** figura preventiva asignada por el empresario que deberá tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.
- **CAE Interno:** CAE que realiza TJI con las empresas que realizan servicios dentro de sus centros de trabajo propios.
- **CAE Externo:** CAE que realiza TJI con empresas (clientes y subcontratistas) cuando ejecuta servicios en instalaciones ajenas (Instalaciones de cliente/usuario).
- **Mantenimiento preventivo:** Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y limpieza que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad.
- **Mantenimiento Correctivo:** Es el destinado a reparar o poner en condiciones de funcionamiento aquellos equipos o instalaciones que dejaron de funcionar o están dañados.
- **Operaciones de montaje de un equipo:** Se considera como la instalación en una ubicación determinada de un equipo y cualquier otro tipo de elementos accesorios necesarios (línea eléctrica, rodadura, etc.) para su puesta en funcionamiento.

4. RESPONSABILIDADES

Cliente /Usuario:

- Proporcionar la información preventiva necesaria y adecuada para la prestación segura de servicios por parte del contratista.
- Definir, solicitar y revisar toda aquella formación preventiva que considere necesaria para asegurar de inicio las correctas medidas preventivas frente a los riesgos que se pudieran derivar de la prestación de servicios y/o por la propia concurrencia de actividades y empresas.
- Realizar el seguimiento de los trabajos que ejecute e informar periódicamente de los mismos a la Dirección del centro.

Contratista:

- Ejecutar los trabajos bajo estricto cumplimiento de las Disposiciones Internas de Seguridad vigentes y de las indicaciones del Vigilante / Recurso Preventivo.
- Realizar el seguimiento de los trabajos que ejecute e informar periódicamente de los mismos a la Dirección del centro.
- Comunicar de inmediato al cliente/usuario sobre los incidentes y accidentes ocurridos en el lugar de trabajo.
- Para los trabajos en centros JASO (CAE Interno), la empresa contratista (externa) deberá recibir y hacer suyas las normas internas de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L., debiendo entregar en el Departamento de Prevención, antes del inicio de los trabajos los documentos demandados

Responsable de Seguridad y Salud (CAE Interno):

- Conocer los riesgos y medidas preventivas a aplicar en su ámbito de competencia, conforme a lo indicado en las Normas de Seguridad
- Comunicar al SPA cualquier observación sobre los riesgos y medidas preventivas considerados en la Ficha de Información a Empresas Contratadas sobre Riesgos y Medidas Preventivas de Instalaciones y Equipos.
- Realizar y revisar las evaluaciones de riesgos que se elaboren por las empresas contratadas y comunicar a las partes afectadas las observaciones que sobre el mismo considere necesarias.

- Efectuar los controles periódicos de las contratas asignadas y comunicar a las contratas las medidas preventivas a adoptar. En su caso comunicará a las partes afectadas las incidencias relacionadas con las medidas preventivas propuestas, en aquellos casos en los que estas no sean subsanadas, por las empresas contratadas, en el tiempo y forma convenido.
- Investigar los daños a la salud producidos, durante el desarrollo de la actividad contratada en las secciones asignadas y en su caso adoptar medidas preventivas al respecto.
- Controlará aquellos casos en los que se coordinen actividades que incluyan dos o más de las siguientes condiciones:
- Realizar la formación específica sobre los riesgos asociados al lugar de trabajo.
- Realizar el seguimiento de las actividades subcontratadas y de los incidentes y accidentes ocurridos.
- Asegurar el establecimiento y correcto funcionamiento de todas las medidas de seguridad establecidas para cada lugar de trabajo determinadas en las Evaluaciones de Riesgos.
- En función de lo especificado en la Programación Anual de Actividades Preventivas, podrá prestar ayuda y asesoramiento en relación con:
 - Facilitará pautas y técnicas preventivas, para realizar las tareas de coordinación adecuadas a lo establecido en la normativa legal de prevención de riesgos laborales.
 - Formación de los responsables de departamento o área para la aplicación de las pautas establecidas.
 - En colaboración con los responsables de área, la información a facilitar a las contratas y el resultado de las investigaciones de los daños a la salud producidos.
 - Actividades puntuales de control periódico de la actividad de coordinación, para garantizar la eficacia e idoneidad de la misma.

Recurso preventivo:

- Las determinadas según el art. 22bis del RD 39/1997. En cualquier caso será vigilar el cumplimiento y comprobar la eficacia de las medidas preventivas establecidas.

	SISTEMA GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES -PROCEDIMIENTO- COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	SGPRL-PR-14 Rev.2 Pag. 5
---	--	--

Dirección:

- La organización de los medios humanos y técnicos necesarios, la puesta en marcha de las pautas de actuación preventiva y la vigilancia de su correcta ejecución.
- Asegurar el cumplimiento por parte de todo el personal (contratado y subcontratado) de las instrucciones de seguridad relativas al lugar de trabajo.
- Comunicar al responsable de seguridad y salud toda la información relativa al seguimiento de los trabajos subcontratados y los incidentes y accidentes ocurridos.

5. NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN APLICABLE

- ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos con orientación para su uso.
- RD 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- NTP 994 (INSHT): El recurso preventivo.
- RD 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención
- Procedimiento SGPRL-PR-002: Identificación y Evaluación peligros, riesgos y oportunidades Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud (PLAN DE PREVENCIÓN)

6. CUADRO DE MODIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Nº revisión	Fecha	Descripción
Rev.0	(Nov 2018)	Emisión inicial del documento
Rev.1	(Feb-2022)	Explicación secuencia interna CAE y ampliación requerimientos documentales
Rev.2	(Mar-2022)	Diferenciación entre diversas casuísticas CAE, diferenciando CAE en centros del cliente y Cae en centros propios de TALLERES JASO INDUSTRIAL.

	SISTEMA GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES -PROCEDIMIENTO- COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	SGPRL-PR-14 Rev.2 Pag. 6
---	--	--

7. **DESARROLLO**

7.1. **CAE en centros “*propios*” de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.**

7.1.1. Consideraciones iniciales

TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L., podrá solicitar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin ser trabajadores designados, cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico y reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales (definidos según NTP 994 - INSHT) para ser recursos preventivos.

Será la evaluación de riesgos del Contratista (empresa externa) la que identificará los trabajos o tareas integrantes del puesto de trabajo ligados a las actividades o los procesos peligrosos o con riesgos especiales.

Se consideran Recursos Preventivos, los siguientes:

- Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- Uno o varios miembros del o los Servicios de Prevención Ajenos concertados por la empresa. Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.

7.1.2. Operativa

La persona, dentro de la organización de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L., demandante de una actuación o servicio, que requiera la participación de una empresa externa, deberá ponerlo en conocimiento del Departamento de Seguridad y Salud, no iniciando los trabajos hasta disponer de la aprobación del mismo. Deberá, asimismo, informar con detalle de las tareas a realizar por la empresa externa, incluyendo los medios necesarios, así como las fechas y horarios previstos. Asimismo, en aquellas tareas que así lo requieran, colaborará estrechamente con el Responsable de Seguridad y Salud en la redacción de un Permiso de Trabajo específico

El responsable de Seguridad y Salud entregará a la empresa externa las “NORMAS MEDIOAMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EMPRESAS EXTERNAS”, así como otro tipo de procedimientos, instrucciones e información preventiva que sea necesaria del centro de trabajo donde vayan a intervenir. Asimismo, solicitará y revisará la documentación presentada por la Empresa Contratista relacionada con la seguridad y la salud laboral, dando la conformidad necesaria para empezar los trabajos. La documentación solicitada se detalla en el “ANEXO I: DOCUMENTOS A ENTREGAR POR LAS EMPRESAS CONTRATADAS”

Si es necesario, el Responsable de seguridad y salud informará a sus trabajadores de los riesgos de las empresas presentes en el centro de trabajo.

Cuando TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. lo considere necesario, el responsable de la empresa contratista deberá llevar a cabo un seguimiento de los trabajos, realizando visitas periódicas in situ, previa comunicación al Departamento de Prevención de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

El responsable de la Empresa Contratista tendrá que llevar un control de los accidentes ocurridos en ella. y se hará entrega del mismo al Responsable de Seguridad y Salud de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

7.1.3. Coordinación con las visitas

Con el objetivo de regular las visitas a sus instalaciones, centros o dependencias, TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. hará entrega de unas instrucciones de seguridad para las visitas, en las áreas de recepción de los distintos centros y será obligatoria la firma en el Registro de visitas.

7.1.4. Gestión del personal de empresa de trabajo temporal (ETT)

Esta gestión se realizará, sin menoscabo de lo indicado anteriormente, siguiendo el procedimiento operativo "SGPRL-PR-16C CELEBRACIÓN DE CONTRATOS CON E.T.T."

7.2. CAE en centros “ajenos” de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

7.2.1. Consideraciones iniciales

Es el cliente y/o usuario final de la instalación donde TJI y sus posibles subcontratas van a desarrollar los trabajos que este les encomiende, quien debe comenzar las actividades de CAE. En concreto debe comenzar esta coordinación mediante:

- La realización de un pedido/contrato escrito solicitando la intervención.
- El aseguramiento de la entrega de la información necesaria acerca de los riesgos propios de su actividad o instalación, que pudieran afectar a los trabajadores de TJI o de sus subcontratas, así como las medidas preventivas necesarias para eliminar o reducir los mismos a niveles aceptables.
- El requerimiento de los riesgos propios de la actividad a desarrollar por TJI y las medidas preventivas establecidas para eliminar o reducir los mismos a niveles aceptables.

El cliente podrá exigir la presencia de forma expresa de un recurso preventivo en las actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales (definidos según NTP 994 - INSHT) para ser recursos preventivos.

7.2.2. Operativa

7.2.2.1. Montajes y desmontajes de equipos

La gestión de este tipo de operaciones comienza en el Departamento Comercial o en el Servicio de Asistencia Técnica (SAT), quien debe recoger la información de prevención necesaria y suficiente, o en su defecto indicar el contrato del cliente en dicha materia, al Departamento de Seguridad y Salud de JASO.

Cualquier operación de montaje y/o desmontaje, siempre bajo pedido escrito, debe trasladarse dicho pedido con tiempo suficiente al Departamento de Seguridad y Salud de JASO, bien a través de la planificación de los montajes en las distintas áreas, bien a través de correo electrónico u otro medio escrito.

El Departamento de Seguridad y Salud comprobará el estado de CAE con el cliente demandante de una actuación o servicio, trasladando al área correspondiente el estado de dicha coordinación de actividades, indicando si es correcta o no. No se iniciarán los trabajos hasta disponer de la aprobación expresa y por escrito del Departamento de Seguridad y Salud, así como del cliente.

En el caso que el SAT JASO requiera la participación de una empresa externa, deberá ponerlo previamente en conocimiento del Departamento de Seguridad y Salud para comprobación igualmente de su documentación preventiva, información a la misma de los

riesgos de la actividad que se le demanda, e informar al cliente de la participación de la misma, por si es necesaria la aprobación de dicha subcontratación. El SAT deberá para ello, de informar con detalle de las tareas a realizar por la empresa externa, incluyendo los medios necesarios, así como las fechas y horarios previstos. Asimismo, deberá emitir a cada subcontrata un pedido de compra.

Cuando TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. lo considere necesario, el responsable de la empresa contratista deberá llevar a cabo un seguimiento de los trabajos, realizando visitas periódicas in situ, previa comunicación al Departamento de Prevención de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. Igualmente, deberá informar de los posibles accidentes, incidentes o desviaciones de seguridad potenciales que pudiera detectar, entregando dicha información al Departamento de Seguridad y Salud de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

7.2.2.2. Operaciones de Mantenimiento Preventivo o Correctivo

Este tipo de operaciones son gestionadas por el Servicio de Asistencia Técnica (SAT JASO), dentro de la organización de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. Esta área, antes de ejecutar el trabajo demandado, siempre bajo pedido escrito, debe trasladar dicho pedido con tiempo suficiente al Departamento de Seguridad y Salud de JASO, bien a través de su planificación, bien a través de correo electrónico u otro medio escrito.

El Departamento de Seguridad y Salud comprobará el estado de CAE con el cliente demandante de una actuación o servicio, trasladando al SAT JASO el estado de dicha coordinación de actividades, indicando si es correcta o no. No se iniciarán los trabajos hasta disponer de la aprobación expresa y por escrito del Departamento de Seguridad y Salud, así como del cliente..

En el caso que el SAT JASO requiera la participación de una empresa externa, deberá ponerlo previamente en conocimiento del Departamento de Seguridad y Salud para comprobación igualmente de su documentación preventiva, información a la misma de los riesgos de la actividad que se le demanda, e informar al cliente de la participación de la misma, por si es necesaria la aprobación de dicha subcontratación. El SAT JASO deberá para ello, de informar con detalle de las tareas a realizar por la empresa externa, incluyendo los medios necesarios, así como las fechas y horarios previstos. Asimismo, deberá emitir a cada subcontrata un pedido de compra.

Cuando TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. lo considere necesario, el responsable de la empresa contratista deberá llevar a cabo un seguimiento de los trabajos, realizando visitas periódicas in situ, previa comunicación al Departamento de Prevención de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. Igualmente, deberá informar de los posibles accidentes, incidentes o desviaciones de seguridad potenciales que pudiera detectar, entregando dicha información al Departamento de Seguridad y Salud de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

	SISTEMA GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES -PROCEDIMIENTO- COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	SGPRL-PR-14 Rev.2 Pag. 10
---	--	---

7.2.3. Coordinación con las visitas

Con el objetivo de regular las visitas a sus instalaciones, centros o dependencias, será deber del usuario de la instalación el entregar las instrucciones de seguridad propias para las visitas de los trabajadores de TJI o subcontratas necesarias.

Será obligación por parte de los trabajadores de TJI o de sus subcontratas el obligado cumplimiento de las instrucciones de seguridad, escritas o verbales, dadas por el usuario respecto al modo de acceso y permanencia en sus instalaciones, debiendo estar siempre acompañado o controlado por personal del mismo.

7.2.4. Gestión del personal de empresa de trabajo temporal (ETT)

Esta gestión se realizará, sin menoscabo de lo indicado anteriormente, siguiendo el procedimiento operativo “SGPRL-PR-16C CELEBRACIÓN DE CONTRATOS CON E.T.T.”

	SISTEMA GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES -PROCEDIMIENTO- COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	SGPRL-PR-14 Rev.2 Pag. 11
---	--	--

8. DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

La información documentada generada en este procedimiento es la siguiente:

	SISTEMA GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES -PROCEDIMIENTO- COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES ANEXO I. DOCUMENTOS A ENTREGAR POR LAS EMPRESAS CONTRATADAS.	SGPRL-PR-14 Rev.2 Pag. 12
---	--	---

ANEXO I. DOCUMENTOS A ENTREGAR A LAS EMPRESAS CONTRATADAS.

De acuerdo con lo establecido la normativa de Prevención de Riesgos Laborales (*REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.*), el empresario principal debe coordinar con los contratistas y subcontratistas que trabajen en el mismo centro de trabajo, el cumplimiento de los principios de prevención de riesgos laborales y establecer las pautas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

A tal efecto independientemente de los controles que se ejecuten durante el desarrollo de los servicios contratados, para la formalización del contrato les comunicamos, la relación de documentos que con carácter obligatorio nos debe suministrar para garantizar el deber de coordinación preventiva, como empresa que asume con nuestra entidad un contrato de prestación de servicios:

Documentación de empresa:

- Impuesto sobre actividades Económicas (IAE) y último pago del IAE o, en su defecto, Documento de Hacienda indicando que están exentos del pago del IAE.
- Documento expedido por la Seguridad Social conforme su empresa se encuentra al corriente de los pagos en el citado organismo.
- Certificación comprensiva de encontrarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias, a los efectos previstos en el artículo 43.1.f) de la ley 58/2003 de 17 de diciembre, general tributaria”, expedida por su delegación correspondiente de la agencia estatal de administración tributaria.
- Certificado del seguro de responsabilidad civil, por importe de 900.000 €, según corresponda, para defender, indemnizar y exonerar a TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. contra toda clase de reclamaciones, pérdidas, gastos, incluyendo los gastos legales que se pudieran producir por muerte, lesiones o daños personales de cualquier naturaleza sufridos por los propios empleados del contratista o de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L., así como los sufridos en los bienes de esta última, debidos a negligencia por parte del contratista o sus empleados. Se deberá incluir en dicho documento:
 - NUMERO de la Póliza
 - VALIDEZ de la Póliza
 - LÍMITES de la Póliza
 - FRANQUICIAS de la Póliza
 - COPIA DEL ÚLTIMO RECIBO de pago ACTUALIZADO.
 - Nombre, titulación y teléfono de contacto del responsable para estos trabajos.
- Póliza de Accidentes por Convenio y recibo de estar al corriente de pago.
- Escritura de constitución de la sociedad
- Acta de constitución del servicio de Prevención, si este es propio, y si es ajeno certificado emitido por éste de las especialidades contratadas. Este certificado se deberá realizar de forma anual.
- Documento de asociación y último recibo de la cuota de la Mutua Colaboradora de la Seguridad Social a la cual estén inscritos, donde figure la dirección y teléfono de dicha Mutua.
- Evaluación de Riesgos Laborales de los trabajos contratados. Plan de Prevención, Evaluación de riesgos de sus actividades y medidas preventivas para eliminarlos o minimizarlos.
- Registro de nombramiento de Recurso Preventivo, o en su defecto, nombramiento del responsable de seguridad y salud.

Documentación de los trabajadores:

- Listado de personal indicando: Nombre completo, D.N.I. y Cargo.
 - Se deberán identificar los responsables a los que nuestros responsables técnicos puedan dirigirse para temas relacionados con los trabajos a realizar. Acta de designación de Encargado de los Trabajadores de LA PRESTATARIA.
 - Cuando sea necesario deberán disponer de un recurso preventivo, el cual:
 - Quedará registrado en dicha relación de personal
 - Se presentará además un documento de la designación por parte de la empresa contratista.
 - Copia del permiso de trabajo, en caso de que alguna de estas personas no fuera de nacionalidad española.

	SISTEMA GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES -PROCEDIMIENTO- COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES ANEXO I. DOCUMENTOS A ENTREGAR POR LAS EMPRESAS CONTRATADAS.	SGPRL-PR-14 Rev.2 Pag. 13
---	---	---

- Alta en la Seguridad Social de todos los trabajadores que se van a incorporar a la prestación de servicios del Contrato/Pedido
- Contrato de trabajo visados por la Oficina de Empleo de cada uno de los trabajadores. (las sustituciones o nuevas contrataciones deberán notificarse y acreditarse de igual forma)
- Documento de identificación personal de todos los trabajadores que se van a incorporar a la prestación de servicios (DNI)
- TCs, o pago de autónomos. Copia de los últimos TC-2 y TC-1 (con el justificante bancario) donde figuren las personas del listado. Esta documentación deberá actualizarse mensualmente, hasta la finalización de los trabajos contratados.
- ITA
- Justificante de entrega de los equipos de protección individual a utilizar "EPIS".
- Autorización para el uso de la maquinaria que debe manejarse en la prestación de servicios objeto del Contrato/pedido
- Certificados conforme han recibido la información y formación correspondiente a los riesgos derivados de los trabajos a realizar, firmados por el formador competente y por el trabajador, donde conste el temario impartido.
- Se deberá incluir la formación específica en equipos de trabajo de especial peligrosidad (trabajos en altura, manejo de plataforma elevadora, puente grúa, carretilla, etc.)
- Certificados de aptitud médica expedidos por el Servicio de Vigilancia de la Salud que tengan contratado.

Documentación de los equipos

- Relación de la maquinaria móvil que utilizarán en la realización de los trabajos contratados y ficha de cada máquina a utilizar, con el marcado CE o la adaptación al RD 1215 (según Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo").
- Documento o título que acredite la posesión de la maquinaria que vaya a utilizar en la prestación de servicios del Contrato/pedido, así como toda la documentación exigida en las disposiciones legales

En caso de subcontratación de servicios a otras empresas/ autónomos, enviarnos con la suficiente antelación la misma documentación En caso de que deban subcontratar total o parcialmente los trabajos, antes de su inicio, se aportará documentación análoga a la anteriormente señalada de la empresa subcontratista, además de:

- Una copia del contrato establecido entre ambos,
- Una carta de la empresa principal dirigida a TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. en la que solicite autorización para realizar dicha subcontratación, debiendo esperar contestación afirmativa por parte de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. para poder proceder al inicio de los trabajos

Al mismo tiempo se le hace entrega Normas básicas de Seguridad y Salud para contratistas. Dichos documentos deben ser comunicadas y visado su recibí, por los trabajadores que vayan a efectuar los servicios contratados.

	
Firma TALLERES JASO INDUSTRIAL	Firma Empresa Contratada. Fecha:



NORMAS MEDIOAMBIENTALES Y
DE SEGURIDAD Y SALUD PARA
EMPRESAS EXTERNAS

-CENTRO DE ITSASONDO-

<u>INDICE</u>	<u>Pág.</u>
1. Introducción	3
2. Normas de entrada, tránsito y estancia	3
3. Normas Generales para empresa externas	4
3.1 Normas específicas para Subcontratas.	4
3.2 Normas específicas para Empresas de Trabajo Temporal.	4
4. Equipos de Protección Individual	6
5. Riesgos laborales más frecuentes	7
5.1- Riesgo Electrico	7
5.2- Trabajos en Altura	8
5.3- Trabajos con Gruas	10
5.4- Soldadura	13
5.5- Gases a Presión	14
5.6- Trabajos con maquinas	15
5.7- Uso de Herramientas y Equipos de Trabajo	15
5.8- Uso de vagonetas	16
5.9- Manipulación manual de cargas	16
5.10- Carretillas mecánicas	18
5.11- Trabajos con Pintura	18
5.12- Circulación y Transporte	19
5.13- Espacios Confinados	19
6. Señalización	20
6.1. Señales de seguridad	20
6.2. Simbología medioambiental.	20
7. Emergencias	21
ANEXOS	22
Pictogramas de peligro-productos químicos	23
Instrucción Medioambiental “Uso de contenedores para residuos”	24
Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-01: ACCIDENTE	25-26
Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-02: INCENDIOS	27-29
Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-03: DERRAMES	30-31
Plano de equipos de emergencia	32

1- INTRODUCCION

El objeto del conjunto de normas medioambientales y de seguridad y salud que se recogen en este manual, es el de garantizar la seguridad de todos y cada uno de las personas que prestan sus servicios, ya sea como empleado propio o externo, en las instalaciones de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L., cuando se realizan actividades por empresas externas.

Es tarea de todos, siendo la Dirección y los mandos quienes lideren el esfuerzo, de cumplir con todas las pautas medioambientales, así como las correspondientes a la prevención de riesgos laborales, de modo que los puestos de trabajo no carezcan de la debida seguridad.

Las pautas de trabajo en nuestras instalaciones se basan en las disposiciones contenidas en la Ley de prevención de Riesgos Laborales, así como en la legislación medioambiental aplicable.

La lectura detenida de este manual redundará en el beneficio de todos.

No debemos olvidar que no hay tarea urgente o importante que prevalezca sobre la seguridad o salud de los trabajadores.

2-NORMAS DE ENTRADA, TRANSITO Y ESTANCIA

La empresa contratada deberá presentar previamente a su estancia en TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L. la documentación pertinente solicitada por el Departamento de Prevención, a través del procedimiento de Coordinación de Actividades Empresariales establecido. Esta documentación será recogida con carácter confidencial.

Para acceder a las instalaciones de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L., es necesario presentar el DNI (u otro documento acreditativo legal) en recepción, con el fin de contrastar la identidad del trabajador con la información previamente dada por su empresa, con el fin de evitar suplantaciones.

No se podrá permanecer en aquellas otras zonas en las cuales no se vayan a realizar las tareas específicamente solicitadas, salvo el vestuario, zonas de descanso establecidas y accesos que deba lógicamente utilizar para transitar hasta el puesto de trabajo.

En ningún momento se deberá manipular interruptores, tomas de gases u otros equipos sin la previa autorización previa del encargado del área de trabajo. Igualmente no podrá utilizar ningún equipo de trabajo para el cual haya sido previamente autorizado, por escrito, por su empresa,. Igualmente, aunque posea autorización de su empresa, no podrá manejar equipos o herramientas propias de JASO sin autorización previa por parte del Departamento de Prevención de JASO.

Previo al inicio de las tareas a realizar, se deberá vigilar la presencia de otros trabajadores próximos, acordonando la zona si se considera necesario. Todo ello, previo aviso al encargado del área.

En caso de utilizar vehículos en el recinto de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L., se deberá acceder siguiendo las señales habilitadas para ello, circulando a baja velocidad. (30 km máximo). La salida de las instalaciones, se deberá realizar usando el espejo situado al otro lado de la carretera.

Se deben mantener los suelos lo más limpios y despejados posibles. Los posibles residuos generados se depositarán en los contenedores habilitados.

Prohibido fumar en dentro del recinto interno. Se permite fumar en el exterior de las naves, en las zonas habilitadas para ello (Naves 0, 3, 4 y 5).

Prohibido el consumo de drogas y alcohol en todo el recinto.

3- NORMAS GENERALES PARA EMPRESA EXTERNAS

3.1 Normas específicas para subcontratas.

La empresa contratada nombrará, por escrito y previamente a su acceso, entre los empleados que realicen trabajos en nuestras instalaciones, un responsable de seguridad y salud, el cual velará por el correcto cumplimiento de la seguridad por parte de sus compañeros, así como por las correctas pautas medioambientales. Por tanto, asumirá la responsabilidad de los actos de todos los trabajadores de la empresa contratada.

Esta persona designada comunicará al encargado del área los posibles riesgos que pudiera observar en el transcurso de sus tareas. Asimismo podrá mantener contacto directo con el Responsable de Prevención y Medioambiente de TJI para manifestar, tanto su preocupación por la presencia de condiciones inseguras de trabajo, o bien para efectuar sugerencias de mejora.

La empresa contratada pues, vigilará y promoverá adecuadamente las buenas prácticas medioambientales y de seguridad en los trabajos realizados por su personal.

3.2 Normas específicas para Empresas de Trabajo Temporal.

Los trabajadores pertenecientes a ETT estarán bajo la tutela de los mandos de TJI, siendo estas las personas a las cuales se deben dirigir en el caso de detectar anomalías respecto a las condiciones de seguridad de su trabajo o bien desean realizar alguna sugerencia de mejora.

Los mandos de TJI les proporcionaran el adiestramiento necesario para la realización, en condiciones de seguridad, de las tareas que desempeñen.

Los trabajadores pertenecientes a Empresas de Trabajo Temporal no realizarán trabajos especialmente peligrosos según lo indicado en el *“Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal”*. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 8, párrafo b), de la Ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal, no se podrán celebrar contratos de puesta a disposición para la realización de los siguientes trabajos en actividades de especial peligrosidad:

- a) Trabajos en obras de construcción a los que se refiere el anexo II del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- b) Trabajos de minería a cielo abierto y de interior a los que se refiere el artículo 2 del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas

destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras, que requieran el uso de técnica minera.

- c) Trabajos propios de las industrias extractivas por sondeos en superficie terrestre a las que se refiere el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, modificado por el Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero.
- d) Trabajos en plataformas marinas.
- e) Trabajos directamente relacionados con la fabricación, manipulación y utilización de explosivos, incluidos los artículos pirotécnicos y otros objetos o instrumentos que contengan explosivos, regulados por el Reglamento de explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.
- f) Trabajos que impliquen la exposición a radiaciones ionizantes en zonas controladas según el Real Decreto 53/1992, de 24 de enero, sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- g) Trabajos que impliquen la exposición a agentes cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción, de primera y segunda categoría, según el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, que aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, y el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, y sus respectivas normas de desarrollo y de adaptación al progreso técnico.
- h) Trabajos que impliquen la exposición a agentes biológicos de los grupos 3 y 4, según el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, así como sus normas de modificación, desarrollo y adaptación al progreso técnico.
- i) Trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión.

4- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Todo el personal estará obligado a utilizar los elementos de protección personal establecidos como obligatorios por TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L., y que se hallan en las entradas a las distintas naves.

Los Equipos de Protección Individual (EPIs) deberán poseer marcado CE según Real Decreto 1407/92, y serán proporcionados por la contrata a sus propios trabajadores. Estos equipos no podrán ser manipulados y/ o modificados de modo que pierdan su eficacia.

 USO OBLIGATORIO DE CASCO	<u>Protección de la cabeza.</u> • El casco de seguridad, se utilizará en aquellos casos en los que haya riesgo de caída de objetos o de golpes sobre la cabeza. • Si tras un golpe en el casco, se observara con posterioridad algún daño que impida su correcta protección, este deberá ser reemplazado.
 USO OBLIGATORIO DE GAFAS	<u>Protección ocular y facial.</u> • Se utilizarán gafas de seguridad en el caso de riesgo de impacto de partículas sólidas o en caso de salpicaduras de líquidos y productos químicos. También en el caso de riesgo por arco eléctrico.
 USO OBLIGATORIO DE PANTALLA PROTECTORA	<u>Protección ocular y facial.</u> • El uso de pantallas se realizará en el caso de que la probabilidad de impacto de partículas aumente, o bien en tareas donde sea necesario la defensa contra las radiaciones lumínicas o térmicas, como por ejemplo en tareas de soldadura
 USO OBLIGATORIO DE CASCOS	<u>Protección auditiva</u> • En aquellos lugares de trabajo donde el nivel de ruido sea superior a 85 decibelios, se utilizarán tapones o auriculares.
 USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA	<u>Protección vías respiratorias</u> • Cuando exista riesgo de existencia de polvo o atmósferas nocivas, se emplearán mascarar buco-nasales adecuadas a las sustancias con peligro de inhalar.
 USO OBLIGATORIO DE GUANTES	<u>Protección de las extremidades superiores</u> • En el manejo de productos químicos nocivos, se utilizarán guantes adecuados a tal efecto. • Uso de guantes también será obligatorio en el manejo de chapas, perfiles, cables de acero y en general, en aquellos materiales que puedan ocasionar cortes. • Asimismo, en las operaciones de soldadura y en el manejo de productos o materiales con elevada temperatura.
 USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD	<u>Protección de las extremidades inferiores</u> • Salvo en oficinas, es obligatorio el uso de zapatos o botas de seguridad en todo el recinto de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.. Esta protección dispondrá obligatoriamente de un refuerzo metálico en la puntera.
 USO OBLIGATORIO DE CINTURON DE SEGURIDAD	<u>Protección contra caídas</u> • En trabajos en alturas con peligro de caída accidental, se utilizará arnés de seguridad. Este deberá estar atado convenientemente.
 USO OBLIGATORIO DE ROPA PROTECTORA	<u>Protección del cuerpo</u> • Se utilizarán prendas que no favorezcan las quemaduras. • En el caso de operaciones de soldadura se utilizarán manguitos, polainas, mandiles, etc., que protejan las partes del cuerpo expuestas. • En ningún caso se utilizará aire a presión para limpiarse la ropa de trabajo o el cuerpo.

5- RIESGOS LABORALES MAS FRECUENTES

A continuación, se detallan los riesgos propios en nuestras instalaciones y las recomendaciones de actuación frente a los mismos.

5.1- RIESGO ELECTRICO

5.1.1. Instalaciones eléctricas

Solo personal autorizado de JASO puede acceder a equipos eléctricos como cuadros de maniobras de puesta en marcha, transformadores, etc. Solo podrá ser manejado convenientemente adiestrado en dichas instalaciones. En caso de tener que realizar por parte de una empresa externa, trabajos en este tipo de equipos o instalaciones eléctricas, deberá ser por empresas especializadas (bajo registro oficial si aplica) en ese sector, y siempre bajo la supervisión del personal propio de JASO especializado en trabajos eléctricos. (Nota: Trabajos sometidos a la realización previa de un permiso de trabajo entre JASO y la empresa externa).

En el caso de observar alguna anomalía en las instalaciones eléctricas, se avisará al encargado del área eléctrica o al encargado del área donde se esté trabajando.

Para trabajar en instalaciones eléctricas, se deberá desconectar previamente la corriente desde el cuadro eléctrico, el cual deberá ser consignado y señalizado convenientemente. Se colocará un cartel advirtiendo la presencia de trabajadores y prohibiendo la conexión de la tensión.

5.1.2 Uso de equipos eléctricos.

- Antes de utilizar un equipo eléctrico se deberá asegurar su perfecto estado, comprobando la ausencia de cables o enchufes defectuosos.
- Para desconectar una clavija, se deberá tirar siempre de ella, nunca del cable. En ningún caso se efectuarán las tomas de corriente directamente con los cables.
- Evitar en todo momento mojar los equipos o instalaciones eléctricas. No utilizar dichos equipos con la ropa y/o cuerpo mojado.

5.1.3 Medidas específicas de emergencia.

En caso de persona electrizada por corriente eléctrica:

- No tocarla antes de cortar la corriente.
- Si no se puede tocar la corriente, utilizar un material aislante (tablas o sillas de madera, cuerdas, etc.) para desenganchar a la persona.

5.2- TRABAJOS EN ALTURA

Nota: Trabajos sometidos a la autorización por parte de JASO, previa realización de un permiso de trabajo específico entre JASO y la empresa externa.

En caso de realización de trabajos en altura, se instalarán preferentemente elementos cómodos y seguros, dotados de protección.

Los operarios que trabajen en estas zonas, utilizarán los equipos de protección individual necesarios como casco, arneses, etc.

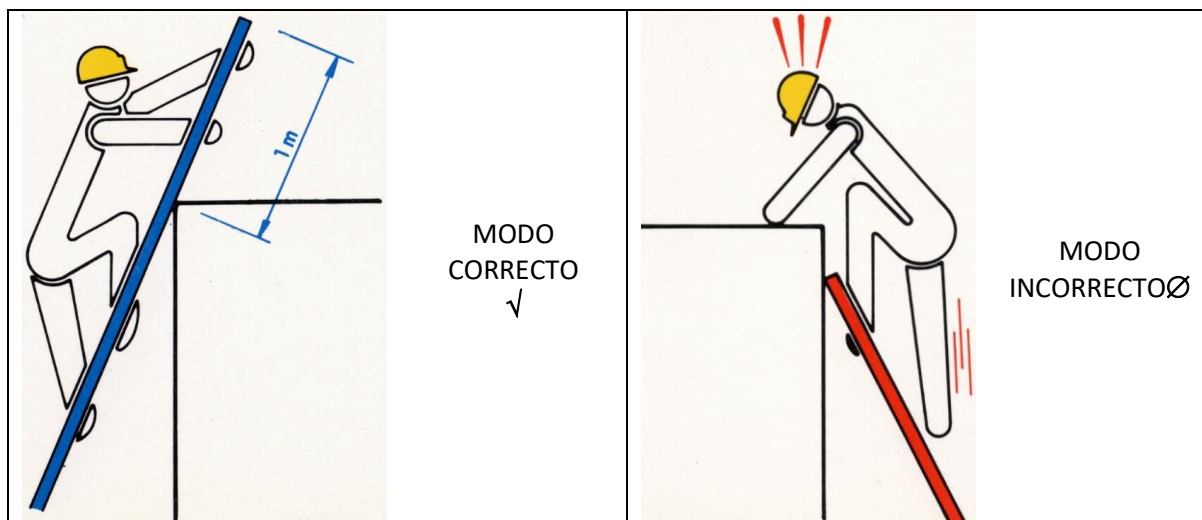
En caso de peligro de caída de objetos, se acordonará la zona y se colocarán carteles advirtiendo del peligro. Asimismo, se deberá dar una advertencia directa al encargado del área para que lo comunique a los trabajadores de la zona.

En el caso de trabajar en las zonas altas de las naves y en el tejado se utilizarán las líneas de vida pertinentes.

*Nota: Los trabajadores pertenecientes a Empresas de Trabajo Temporal **no realizarán trabajos en altura.***

Escaleras de mano

- Las escaleras de mano ofrecerán siempre las necesarias garantías de solidez, estabilidad y seguridad, y en su caso de aislamiento o combustión.
- No están permitidas las escaleras de madera
- Nunca se empalmarán dos escaleras, a menos que su estructura disponga de dispositivos para ello.
- Las escaleras de mano no deben salvar más de cinco metros, a menos que estén reforzados en su centro.
- En ningún caso se podrán utilizar para alturas superiores a siete metros. En caso de alturas superiores a siete metros, y cuando no puedan utilizarse otros medios como plataformas por ejemplo, se utilizarán escaleras especiales, siendo obligatorio el uso del arnés de seguridad.
- Las escaleras de tijera o dobles, de peldaños, estarán provistas de cadenas o cables en su parte intermedia, que impidan una abertura peligrosa, así como de topes en su extremo superior.



Precauciones de uso para escaleras de mano:

- Se apoyarán en superficies lisas y sólidas.
- Tendrán mecanismo antideslizante en el pie y/o ganchos de sujeción en la parte superior.
- Las operaciones de subida o bajada se realizará de frente a la escalera.
- Para accesos elevados, la escalera sobrepasará en un metro los puntos superiores de apoyo.
- Prohibido el transporte a brazo de objetos pesados. Las herramientas se llevarán preferentemente en un cinturón portaherramientas. Los objetos a subir se izarán desde lo alto, con el trabajador correctamente sujeto.

Plataformas de trabajo

- Las plataformas estarán debidamente protegidas por barandillas en todo su contorno.
- Se acordonará la zona de trabajo bajo la plataforma, para evitar peligros por caída de objetos.
- Los trabajadores de la plataforma, estarán convenientemente atados a la misma.
- Se deberá tener en cuenta la posibilidad de golpes por grúa. En este caso el encargado de la zona vigilará los movimientos de las grúas evitando su acercamiento al área de trabajo de la plataforma. Si es necesario, las personas sobre la plataforma tendrán los mandos de las grúas cercanas.
- No se utilizarán plataformas sin realizar una inspección pre-uso de la misma.

Andamios

- En primer lugar, se procederá a asegurar la estabilidad del andamio, comprobando que los apoyos son sólidos. Se colocará el andamio sobre superficie lisa y estable.
- Se comprobará que las partes que conforman el andamio están correctamente unidas entre sí.
- Se acordonará la zona de trabajo bajo el andamio, para evitar peligros por caída de objetos.
- Los accesos en el andamio estarán libres de obstáculos.
- A partir de 2 metros se utilizará arnés.
- Se deberá tener en cuenta la posibilidad de golpes por grúa

5.3- TRABAJOS CON GRUAS

Nota: Trabajos sometidos a la autorización por parte de JASO, previa realización de un permiso de trabajo específico entre JASO y la empresa externa.

Solo personal autorizado podrá manejar las grúas.

Antes de comenzar a emplear la grúa, se vigilará la presencia de personal en la zona de movimiento de la carga.

No se podrá maniobrar con una carga superior a la capacidad de la carga nominal de la grúa.

Una vez enganchada la carga, se efectuará una pequeña elevación para comprobar que la carga está bien eslingada y va a permanecer estable durante su transporte.

La carga se manejará preferentemente en horizontal y alineada con el carro y el puente para evitar balanceos.

Nunca se perderá de vista la situación y el movimiento de la carga, para evitar golpes en su trayectoria sobre personas u objetos fijos o móviles.

Bajo ningún concepto se abandonará la carga suspendida. Si se necesita algún medio auxiliar (por ejemplo, el uso de una vagoneta), se preparará antes de utilizar la grúa.

No permanecer bajo cargas suspendidas. En ningún caso se trasladará por encima de trabajadores.

No se efectuarán contramarchas, salvo en caso de peligro inmediato.

Normas básicas de correcto eslingado

A- Cuerdas

- Están constituidas por varios cordones de fibra textil, trenzados o torcidos. Debiendo elegirse en función de sus características, los materiales utilizados en su fabricación, carga de rotura y coeficiente de seguridad a utilizar según sus dimensiones y aplicaciones.
- El diámetro a emplear será superior a 8 mm.
- La carga de trabajos será como máximo la décima parte de su carga de rotura
- Se deben almacenar de forma que se evite el contacto con elementos agresivos o erosivos
- Deberán revisarse periódicamente para detectar defectos externos visibles (erosiones, cortes, roturas, etc.) o internos (deterioros de fibras)

B-Cables

- Están constituidos por hilos de acero de elevada resistencia, cableados de diferentes formas.
- De acuerdo con la forma y distribución de los cordones e hilos de los cables se clasifican en ordinarios y de cordones especiales (antigiratorios, plano, etc.).
- Deben ser manejados con guantes puestos.
- Deben preservarse de la humedad y de la intemperie, correctamente suspendidos y evitando que la gravilla o arena penetre entre los cordones.
- Deben protegerse de las aristas vivas. Se utilizarán cantoneras para proteger los cables. No deben doblarse sobre diámetros pequeños; estos deben ser al menos 8 veces mayores que el diámetro del cable.
- Una cable de acero quedará fuera de servicio, cuando en la longitud de un metro se aprecie un número de alambre rotos superior al 20% del total que tenga.

C- Cadenas

- Están constituidos por una serie de eslabones engarzados utilizados tanto en los dispositivos de elevación como para la construcción de eslingas. Siendo utilizadas en aquellos casos en los que se requiere trabajar a elevadas temperaturas o existe posibilidad de cortes o abrasiones importantes.
- Comprobar que los eslabones se encuentren perfectamente situados
- Revisar periódicamente su estado de conservación para detectar eslabones abiertos, alargados, desgastados, corroídos o doblados, que deberán ser sustituidos.
- Deben protegerse de las aristas vivas. Se utilizarán cantoneras para proteger las cadenas.
- La carga de trabajo deberá ser inferior a la quinta parte de la carga de rotura.

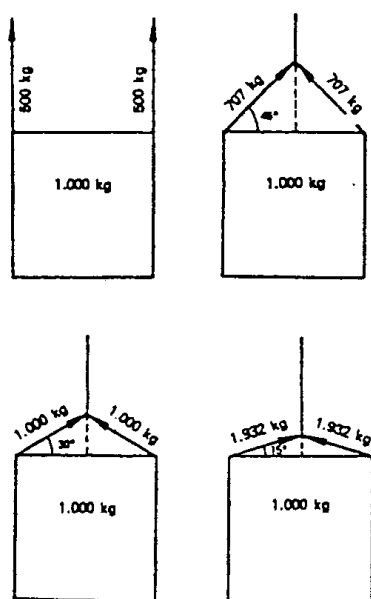
- Los anillos, ganchos, etc. colocados en los extremos de la cadenas deberán ser del mismo material que la cadena o tener la misma carga de rotura.

D- Ganchos

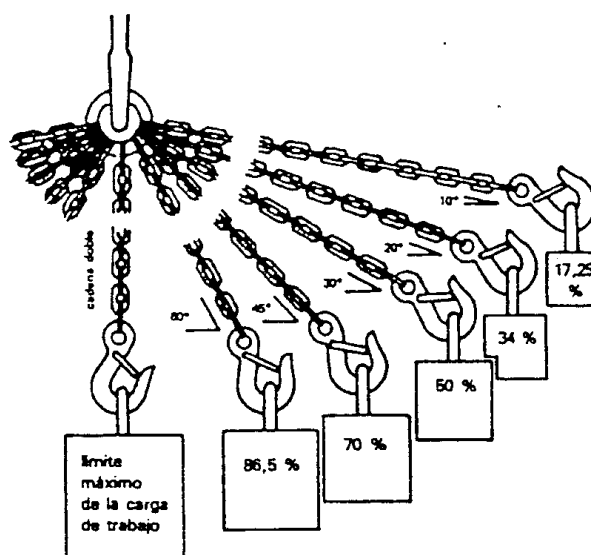
- Se utiliza en los extremos de las eslingas o cables para facilitar la unión a la carga de forma segura
- La carga deberá apoyar por la zona más ancha del gancho, nunca por su extremo.
- La carga de trabajo será la indicada en el gancho o eslinga.
- No deberá tener aristas cortantes o canto vivos
- Deberá utilizar un sistema de cierre o pestillo que impida la caída de la carga tras el paso de la gasa o guardacabos.

E - Eslingas

- Las eslingas son elementos auxiliares utilizados para suspender cargas, constituido por un trozo de cuerda, cable, cinta, cadena, etc. provistos generalmente de dos ojaes en sus extremos, preferiblemente protegidos con guardacabos.
- Precauciones a adoptar: Además de las establecidas para los elementos utilizados en su fabricación (cables, cadenas, etc.) deberán evitarse los contactos con aristas vivas, utilizando cantoneras adecuadas, no abandonarlas en el suelo en contacto con la suciedad, revisarlas periódicamente para detectar defectos, etc.
- Hay que tener en cuenta como afecta el ángulo entre el ramal y la horizontal con la carga de trabajo, según figura:



**Aumento del esfuerzo
al disminuir el ángulo**



**Variación de la carga de trabajo
con el ángulo de elevación**

- Se deben utilizar las eslingas adecuadas a las cargas a manejar. Comprobar en las chapas de identificación la carga máxima que pueden elevar.
- Nunca hacer nudos en las eslingas.
- Se deben proteger de posibles daños como el contacto con sustancias corrosivas, aplastamiento por carretilla o vagoneta, exposición a chispas de soldadura, etc.
- Manipulación de las cargas
- Las cargas deben colocarse de manera que el peso se reparta por igual sobre todos los elementos que lo sujeten, para evitar que uno de ellos este sometido a un esfuerzo superior al que puede soportar.
- En el caso de cargas de forma irregular resulta difícil de conseguir una distribución homogénea de esfuerzo, por lo que cada uno de los elementos (cable, estrobo, horquilla, etc.), debe ser capaz de soportar la carga total.
- Evitar que sobre las cuerdas, estrobos o cadenas actúen aristas o filos cortantes ya que se debilitan en dichos puntos. Para ello, intercale defensas metálicas, de madera, goma de neumático o cuero viejo, para evitar el contacto directo de la arista con el elemento de suspensión.
- Comprobar que no hay peligro de desplazamiento de cargas durante los movimientos, ni que se pueda soltar. Dejar cable suficiente para poder enganchar y tensar poco a poco (tener cuidado de poner las manos en zonas que puedan dar lugar a apresamiento).

Operaciones complejas con grúas

Existen operaciones complejas de elevación y transporte de cargas como son:

- Cargas de gran volumen y/o gran peso.
- Uso de dos puentes grúa.

En estos casos existirá un responsable de estas operaciones que coordinará los movimientos de la carga y de los puentes grúa.

5.4- SOLDADURA

Nota: Trabajos sometidos a la autorización por parte de JASO, previa realización de un permiso de trabajo específico entre JASO y la empresa externa.

Antes de realizar ninguna operación de soldadura, pedir permiso al responsable del área. Comprobar la situación del extintor más cercano

Antes de realizar este tipo de trabajos, se asegurará la ausencia de materiales combustibles en el entorno.

Es obligatorio el uso de los equipos de protección individual como protección facial y/u ocular. La ropa será cerrada y se utilizarán las polainas, manguitos, mandiles, guantes, etc., específicos para estas tareas.

Los gases de soldadura son tóxicos, por lo que se utilizarán mascarillas para la protección de las vías respiratorias.

Soldadura oxiacetilénica

- Las botellas de gas se manejarán con seguridad, estando bien sujetas y alejadas suficientemente de zonas de calor y del equipo eléctrico.
- Se comprobará que la boquilla se halla en buenas condiciones. Para encender la boquilla emplear encendedor de fricción y no cerillas.
- Las conexiones y los tubos flexibles deben inspeccionarse antes de comenzar el trabajo, así como el de las válvulas antiretorno.
- Emplear la correcta presión de gas. Consultar la escala de presiones, para evitar malfuncionamiento de la válvula y retrocesos peligrosos de la llama.

Soldadura eléctrica

- Usar siempre gafas de seguridad.
- No soldar con las ropas humedecidas por agua, sudor u otro líquido, ya que sería conductora eléctrica.
- Comprobar la correcta conexión del cable de masa.
- Utilizar pinzas porta-eléctrodos que estén bien aisladas. Cuando no se utilice la pinza porta-eléctrodos, permanecerá colgada, y no tirada o en contacto con un objeto que haga tierra.
- Proteger a los trabajadores cercanos del arco de soldadura, mediante pantallas, etc.
- Antes de realizar cualquier manipulación en la máquina de soldar, se cortará la corriente, incluso para moverse.
- Al terminar el trabajo o en paradas prolongadas, desconectar el equipo de soldadura.
- Cambiar los cables deteriorados (cables pelados, malas conexiones, etc.).

5.5- GASES A PRESION

Nota: Trabajos sometidos a la autorización por parte de JASO, previa realización de un permiso de trabajo específico entre JASO y la empresa externa.

No se utilizará ninguna toma de gases sin dar previamente aviso al encargado del área.

Se seguirán las precauciones indicadas en las fichas de seguridad.

En ningún caso se utilizarán estas tomas de gases para acciones distintas a las de su uso inicial.

5.6- TRABAJOS CON MAQUINAS

Nota: Trabajos sometidos a la autorización por parte de JASO, previa realización de un permiso de trabajo específico entre JASO y la empresa externa.

No se utilizará ninguna máquina sin dar previamente aviso al encargado del área.

Cualquier anomalía que se detecte en el equipo, se notificará al encargado de área.

Todas las partes móviles de la máquina deberán estar debidamente protegidas. Salvo en trabajos de reparación o mantenimiento de la misma, no se podrán retirar o anular dichas protecciones.

Las operaciones de mantenimiento, reparación y limpieza, se realizarán con la máquina totalmente parada, tomándose las precauciones necesarias para evitar la posibilidad de arranque, voluntaria o involuntaria. Para ello se bloquearán los dispositivos necesarios y/o se colocará un letrero que prohíba su manipulación

No se utilizará ropa colgante (mangas sueltas, etc.) para trabajar con las máquinas. Asimismo se evitarán colgantes, pulseras, anillos, etc., que puedan ocasionar atrapamiento de miembros.

5.7- USO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE TRABAJO

Todas las herramientas y equipos de trabajo, deberán cumplir con las normativas aplicables de seguridad, incluido marcado CE.

No podrán ser modificadas o anuladas aquellas características del equipo que afecten a la seguridad del mismo y de las personas.

Todo equipo deberá estar en perfectas condiciones de seguridad. Antes de usarse, se inspeccionará el mismo para asegurar unas condiciones seguras de trabajo.

No se utilizarán herramientas o equipos defectuosos.

Todo equipo eléctrico que opere a más de 50 voltios, deberá estar puesto a tierra.

No se utilizará ropa colgante (mangas sueltas, etc.) para trabajar con los equipos. Asimismo se evitarán colgantes, pulseras, anillos, etc., que puedan ocasionar atrapamiento de miembros.

Se evitará utilizar cables de alimentación largos en herramientas o equipos portátiles.

Comprobar que las clavijas y cables no estén deterioradas. No enchufar equipos eléctricos con los cables sueltos. Siempre con clavija.

No dejar de forma dispersa o amontonada las diversas herramientas y equipos utilizados.

5.8- USO DE VAGONETAS (solo planta Itsasondo)

Nota: Trabajos sometidos a la autorización por parte de JASO, previa realización de un permiso de trabajo específico entre JASO y la empresa externa.

Las vagonetas circulan por raíles que cruzan la practica totalidad de las áreas de la empresa. Para evitar atrapamientos por las ruedas de las mismas, se utilizará obligatoriamente en todo el taller calzado de seguridad.

En todo momento, se vigilará la presencia y movimiento de las vagonetas cuando circulemos por sus zonas de paso.

En el caso de que se detecte que en las vagonetas no funcionan los dispositivos de aviso, se avisará al encargado de zona para su reparación.

Nunca se utilizarán dos vagonetas a la vez por una única persona. Asimismo, no se usarán a la vez si no se guarda una distancia de seguridad entre las mismas o con los trabajadores que las manejan.

Los materiales u objetos que se transporten en la vagoneta, deberán viajar estables en la misma. Estas no sobresaldrán en el modo que haya riesgo de golpear objetos o parte de la estructura de las naves.

El trabajador que manipule la vagoneta tendrá especial cuidado en la presencia de personal en las vías de paso de la misma.

5.9- MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

La técnica más segura de levantamiento de cargas desde el suelo consiste es la siguiente.

Situar los pies cerca de la carga a levantar.

Mantener en todo momento la espalda recta, sin doblarla mientras se levanta el peso.



Utilizar la fuerza de las piernas y los brazos, que son los músculos más fuertes.

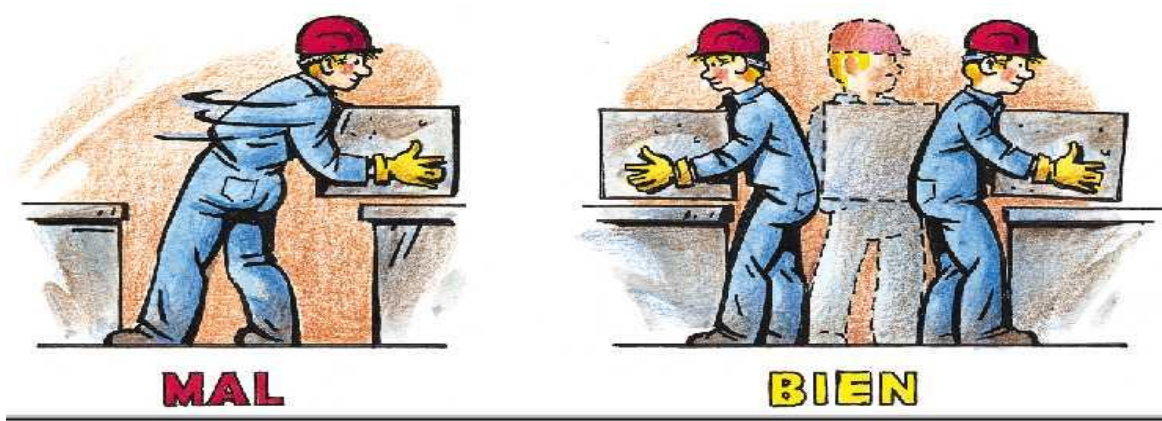


El levantador, se coloca en posición estable, en cuclillas, con las piernas ligeramente separadas y la carga cerca del cuerpo.

Antes de levantar, la espalda se mantendrá recta, sosteniéndose así la columna vertebral mediante la tensión de los músculos de la espalda y vientre.

Durante el levantamiento, en primer lugar se realiza una extensión de piernas y después, se endereza la parte superior del cuerpo.

Cuando se trasladan cargas, evitar girar la cintura. Es preferible rotar todo el cuerpo, con la carga por delante.



5.10- CARRETILLAS MECÁNICAS

Nota: Trabajos sometidos a la autorización por parte de JASO, previa realización de un permiso de trabajo específico entre JASO y la empresa externa.

Solo el personal capacitado y autorizado para ello, podrá manejar dichos vehículos.

No se transportará personal en las mismas, salvo que se coloquen los elementos homologados para ello.

Las cargas se transportarán a baja altura. Los movimientos de traslación y elevación de la carretilla serán lentos. Nunca efectuar movimientos bruscos.

En caso de bultos paletizados, se debe comprobar antes de transportarlos, que la carga no va a desplazarse o derrumbarse con los movimientos de la carretilla.

Hay que vigilar la presencia de posibles obstáculos en las zonas de movimiento de la carretilla, prestando especial atención a la posibilidad de golpes en las estructuras (estanterías, etc.)

5.11- TRABAJOS CON PINTURA

Nota: Trabajos sometidos a la autorización por parte de JASO, previa realización de un permiso de trabajo específico entre JASO y la empresa externa.

En los locales destinados a pintura está prohibido utilizar un fuego de llamas al descubierto o producir chispas.

No se acelerará el secado de objetos pintados, utilizando métodos improvisados.

No se pueden emplear lámparas de soldar o productos inflamables para pintar y lavar las antiguas pinturas.

Durante las operaciones de limpieza previa y de pintado, se utilizarán los medios de protección adecuados, como gafas y mascarillas.

Nunca se pintará bajo cargas suspendidas libremente. Se colocarán caballetes para las operaciones de pintado.

Una vez pintado un objeto, si se debe dejar suspendido para su secado, se colocará a baja altura y se procederá a acordonar la zona para evitar el paso de personal.

No comer con las manos manchadas de pintura. Tras las operaciones de pintado, no lavarse con gasolina o disolventes.

NOTA: Seguir las indicaciones del apartado 5.3. “Trabajos con Grúas”.

NOTA: Siempre que se efectúen operaciones de pintura y operaciones auxiliares a esta (limpieza, desengrasado, etc.) en zonas cerradas o con escasa ventilación (Vigas, recintos, etc.) hay que seguir las precauciones indicadas en el apartado 5.13 “Espacios Confinados”.

5.12- CIRCULACIÓN Y TRANSPORTE

Solo el personal capacitado y autorizado para ello, podrá manejar dichos vehículos.

El transporte en las instalaciones de JASO se realizará a baja velocidad.

Los transportistas deberán seguir las indicaciones del personal de JASO, en las operaciones de carga y descarga. Atender a las recomendaciones del apartado 5.3. "Trabajos con Grúas". Estas operaciones se realizarán con el motor en marcha y con el transporte sin posibilidad de movimiento involuntario (marcha y freno de mano)

Todo transportista que descienda de la cabina, deberá poseer calzado de seguridad.

No deambular por zonas del taller para las cuales no se ha autorizado expresamente por personal de JASO.

Se prohíbe fumar en las inmediaciones de lugares de almacenamiento de sustancias inflamables.

No se permanecerá con los motores en marcha en locales cerrados o sin adecuada ventilación

5.13- ESPACIOS CONFINADOS

Siempre que se detecte la necesidad de realizar trabajos en espacios confinados, se seguirá el "PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN:CONTROL DE ENTRADAS EN RECINTOS CONFINADOS".

Los trabajadores deben ser conocedores y estar debidamente informados del anterior procedimiento antes de comenzar tareas afectadas por el mismo.

6- SEÑALIZACION

6.1. SEÑALES DE SEGURIDAD

Existen diferentes tipos de señales de seguridad, las cuales se hallan repartidas por toda la empresa. A continuación, se expone su significado y algunos ejemplos. Los diferentes tipos son:

<u>Blanco con fondo azul:</u> Obligan a cumplir con lo que se indica.	 USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD	 USO OBLIGATORIO DE CASCOS	 USO OBLIGATORIO DE GAFAS
<u>Blanco con fondo verde:</u> Indican fuente próxima de primeros auxilios y dirección de evacuación	 BOTIQUIN	 SALIDA DE EMERGENCIA	 SALIDA DE EMERGENCIA
<u>Fondo blanco con círculos rojos:</u> prohíben hacer lo que indica	 PROHIBIDO TRANSPORTAR A PERSONAS	 PROHIBIDO FUMAR	 PROHIBIDO ACCIONAR
<u>Señales en amarillo:</u> Indican atención o peligro.	 ¡PELIGRO! RIESGO DE ATRAPAMIENTO	 ¡PELIGRO! CARGAS SUSPENDIDAS	 RIESGO ELECTRICO
<u>Símbolos en blanco y fondo rojo:</u> Indican equipos de extinción de incendios	 TELEFONO DE EMERGENCIA	 EXTINTOR DE INCENDIOS	 CARRO EXTINTOR

NOTA. La simbología propia de los riesgos sobre la salud de los productos químicos se anexa al final de este manual en el documento "PICTOGRAMAS DE PELIGRO-Productos Químicos"

6.2. SIMBOLOGIA MEDIOAMBIENTAL.

La simbología acerca de los riesgos para el medioambiente de los productos químicos se anexa al final de este manual en el documento "PICTOGRAMAS DE PELIGRO-Productos Químicos"

La simbología relativa a las correctas normas de reciclaje se anexa igualmente al final de este documento, en la INSTRUCCION MEDIOAMBIENTAL "Uso de contenedores para residuos"

7- EMERGENCIAS

A continuación, se describen las situaciones de emergencia más habituales, con la descripción detallada de las medidas a llevar a cabo según su naturaleza.

7.1. Accidentes.

- Se seguirán las indicaciones recogidas en la **Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-01: ACCIDENTE**, que se encuentra al final de este documento como anexo.

7.2. Incendios.

- Se seguirán las indicaciones recogidas en la **Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-02: INCENDIOS**, que se encuentra al final de este documento como anexo.

7.3. Derrames.

- Se seguirán las indicaciones recogidas en la **Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-03: DERRAMES**, que se encuentra al final de este documento como anexo.

ANEXOS

PICTOGRAMAS DE PELIGRO
-PRODUCTOS QUIMICOS-



GHS01- Explosivo



GHS02 - Inflamable



GSH03 - Oxidante



GHS06 - Tóxico



GHS07 - Tóxico, irritante,
narcótico, peligroso



GHS08 - Peligroso para
el cuerpo, mutágeno,
carcinógeno, reprotóxico



GSH04 - Gas presurizado

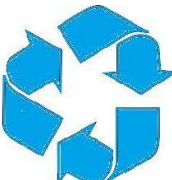
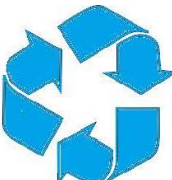
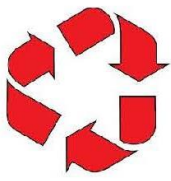
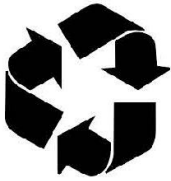
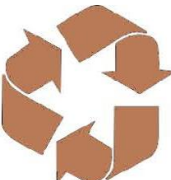
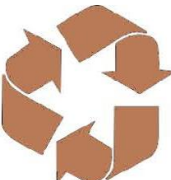
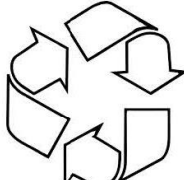
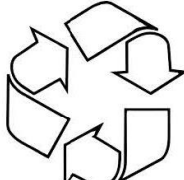


GSH05 - Corrosivo



GHS09 - Dañino para
el medio ambiente

Peligros físicos	Peligros para la salud	Peligros para el ambiente
 explosivo	 mortal/tóxico agudo por ingestión, contacto con la piel, inhalación.	Peligros para el ambiente acuático
 gas a presión	 corrosivo para la piel / lesiones oculares graves	 muy tóxico (peligro agudo)/ tóxico o muy tóxico (largo plazo)
 inflamable	 carcinógeno/ mutágeno/ sensibilizante respiratorio/ peligro por aspiración/ tóxico en órganos diana	Peligros para la capa de ozono
 comburente	 Nocivo por ingestión, contacto con piel, inhalación /irritante cutáneo, ocular o respiratorio/ sensibilizante cutáneo/ narcótico	 destruyen el ozono en la atmósfera superior (enumeradas en anexos del Protocolo de Montreal)
 corrosivo para metales		

	INSTRUCCION MEDIOAMBIENTAL Uso de contenedores para residuos	IT-MA-01.0
Colores según tipo de residuo: Utilizar el contenedor adecuado. Ver mapa de residuos con estos símbolos.		
 VERDE: INERTES/ BASURA EN GENERAL. • Orgánicos, envases, plásticos, film. 	 AZUL: PAPEL Y CARTÓN • Para aprovechar el espacio, doblar y prensar las cajas. 	 AZUL: PAPEL Y CARTÓN • Para aprovechar el espacio, doblar y prensar las cajas.
 ROJO: CABLE ELECTRICO (COBRE) • No mezclar con chatarra 	 VIOLETA: RESTOS DE PINTURA • Latas (en Big-bags). • Plásticos impregnados de pintura (en jaulas) • Restos de pintura líquida en GRGs (depósitos de 1000 l.) 	 VIOLETA: RESTOS DE PINTURA • Latas (en Big-bags). • Plásticos impregnados de pintura (en jaulas) • Restos de pintura líquida en GRGs (depósitos de 1000 l.)
 NEGRO: CHATARRA. • Permiten envases de metal como latas de bebida • No adicionar latas con restos de pintura 	 MARRON: PALETS Y BOBINAS • Contenedor en campo lado Legorreta 	 MARRON: PALETS Y BOBINAS • Contenedor en campo lado Legorreta
 FLUORESCENTES: • En contenedor situado en Nave B. • No adicionar otro tipo de equipos eléctricos (que se recogen en Almacén (Nave 1)) 	 PILAS: • Situado en el pasillo de la sala de descanso. • No mezclar pilas normales con las de botón (compartimentos distintos) • No adicionar otro tipo de residuos como baterías, etc. 	 PILAS: • Situado en el pasillo de la sala de descanso. • No mezclar pilas normales con las de botón (compartimentos distintos) • No adicionar otro tipo de residuos como baterías, etc.

**Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-01**
ACCIDENTEAbril-2020
Rev.0.
Pag.1/2**1. INICIO DE EMERGENCIA.**

En aquellos casos donde se produzca una situación de emergencia en la que sea necesario prestar auxilio a accidentados, el personal que detecte la emergencia localizará al Jefe de emergencias o al personal de Equipo de Primeros Auxilios. La secuencia de actuación general será la siguiente:

PROTEGER: al accidentado, a uno mismo y a los demás.

- Tomar medidas de autoprotección.
- Tomar medidas oportunas para evitar riesgos adicionales.

AVISAR: dar aviso a los servicios de emergencias, si es necesario (ver tabla adjunta).

- Informar:
 - Dirección exacta y referencias de localización del lugar.
 - Tipo y número de personas accidentadas.
- Comprobación: Asegurarse que la información transmitida es correcta.

SOCORRER: al accidentado o herido.

- Tranquilizar a la víctima.
- Reconocimiento de signos vitales: A- Consciencia, B- Respiración, C- Pulso

2. PRINCIPIOS GENERALES DE ACTUACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS:

- Conservar la calma y actuar rápidamente, sin hacer caso de la opinión de los curiosos.
- Valorar las posibles condiciones de peligrosidad y hacer seguro el lugar en que se encuentra el accidentado.
- A menos que sea absolutamente (ambientes peligrosos) no debe retirarse al accidentado del lugar en que se encuentra hasta que se conozca con seguridad su lesión y se le hayan impartido los primeros auxilios
- Avisar a los servicios de emergencia adecuados, indicándoles lugar, características del accidente y número de heridos.
- Es conveniente que, en los centros de trabajo, los teléfonos de urgencia estén en lugar visible.
- Tranquilizar al accidentado.
- Tumbiar a la víctima sobre el suelo en el mismo lugar donde se haya producido el accidente, colocándole de costado, con la cabeza hacia atrás o inclinada hacia un lado.
- Lo primero que se atenderá es la respiración y las posibles hemorragias.
- No administrar ningún tipo de fármaco al herido, a no ser que los servicios de asistencia hayan indicado lo contrario. No dar de beber jamás a un accidentado inconsciente.
- Procurar que la víctima no se enfrié.
- El traslado del accidentado lo realizarán los servicios de emergencias.

	Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-01 ACCIDENTE	Abril-2020 Rev.0. Pag.2/2
---	--	---------------------------------

	TELEFONOS EMERGENCIAS-----LARRIALDI TFNO ZKIA:
	
TFNO. CALDERERIA.....943 80 51 98 TFNO. TALLER ELECTRICO..... 943 80 51 96 TFNO. GARITA:.....943 80 58 86 Dtor. Prevención (Francisco García) : Interno 324 (943 80 52 53) –Móvil: 618 303 643	

TAXISTAS VARIOS / TAXISATA BATZUK					
BEASAIN			ORDIZIA		
JUANJO 689 704 146	PLACIDO 607 450 527	TAXIS BEASAIN 943 88 03 67	RAFAEL BERIS 629 285 612	JON ARAMENDI 696 415 299	
SOS DEIAK - ERTZAINTZA 112					

INSTRUCCIONES EN CASO DE LLAMADA A AMBULANCIA O AL 112. Información que debemos dar	
1. Nuestro nombre y nombre de la empresa (TALLERES JASO en Itsasondo). 2. Que ha pasado. Que tipo de accidente ha tenido lugar. 3. Cuantas personas están heridas.	4. Estado de los heridos: ⇒ Consciente o inconsciente. ⇒ Respirando o no. ⇒ Con pulso o sin pulso. ⇒ ¿Heridas sangrantes? ¿mucho o poco? ⇒ Etc.
Como llegar a JASO. Carretera Madrid- Irun, km 426, entre Legorreta e Itsasondo.	
Circulando hacia Donosti por la Nacional 1: • Pasado Ordizia, tomar salida Itsasondo (Salida 422). • Tomar carretera GI-2131 sentido Itsasondo. • Cruzar Itsasondo y seguir la carretera GI-2131. • A medio kilómetro está la empresa JASO.	Circulando hacia Beasain por la Nacional 1: • Tomar salida Legorreta (Salida 426). • Tomar carretera GI-2131 sentido Legorreta. • Cruzar Legorreta y seguir la carretera GI-2131. • A un kilómetro está la empresa JASO
ARGIBIDEAK ANBULANTZIA EDO 112 – RA DEITUZ GERO. Eman beharreko informazioa	
1. Norberaren eta enpresaren (TALLERES JASO Itsasondokoa) izenak. 2. Gertatu dena eta istripu mota 3. Zauritu kopurua.	4. Zaurituen egoera: ⇒ Kontziente edo konortetik gabe. ⇒ Arnasa hartzen du edo ez ⇒ Pultso dauka edo ez. ⇒ Zauria odolatan? Askok edo gutxi? ⇒ Etb.
Nola iritsi JASO-ra. Madrid- Irun errepidea, 426 km, Legorreta eta Itsasondo artean.	
Nacional 1-tik Donostiarantz etorriz: 1. Ordizia pasata, Itsasondo irteera hartu (422 Irteera). 2. GI-2131 errepidea hartu, Itsasondorantz 3. Itsasondo gurutzatu eta GI-2131 errepidea jarraitu. 4. JASO kilometro erdira dago.	Nacional 1-tik Beasainerantz etorriz: • Legorretako irteera hartu (426 Irteera). • GI-2131 errepidea hartu, Legorretarantz • Legorreta gurutzatu eta GI-2131 errepidea jarraitu. • JASO kilometro batera dago.



Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-01
INCENDIO

Abril-2020
Rev.0.
Pag.1

1. INICIO DE EMERGENCIA.

El plan de emergencia se pone en marcha cuando se detecta un conato de incendio.

2. DETECCIÓN.

La emergencia se detectará mediante el aviso de una persona que se encuentra próxima al lugar de la emergencia.

En este caso la persona dará inmediatamente aviso al Jefe de Emergencia, y al Equipo de Intervención de la zona, ya sea por vía telefónica o personal, informándole del lugar y los detalles del siniestro.

3. AVISO AL JEFE DE EMERGENCIA Y AL EQUIPO DE INTERVENCIÓN.

Se informarán al Jefe de Emergencia y al Equipo de Primera Intervención de la zona.

4. EQUIPO DE INTERVENCIÓN DE LA ZONA ACUDE AL PUNTO DE EMERGENCIA

El Jefe de Emergencia acude al Centro de Control y el Equipo de Intervención se desplazará inmediatamente al punto de la posible emergencia.

5. CONFIRMACIÓN DE LA EMERGENCIA.

El Equipo de Intervención confirmará o no la presencia de un incendio al Jefe de Emergencia.

5.1. EMERGENCIA NO REAL.

En el caso de que se confirme al Jefe de Emergencias que no existe emergencia éste dará fin a la situación de emergencia, realizando una valoración y análisis de las causas que han producido la dicha alarma y rearmando los equipos de protección contra incendios.

5.2. EMERGENCIA REAL.

Si la emergencia se confirma, el Jefe de Emergencia valorará la magnitud de la misma así como las posibilidades de controlar la situación con medios propios, determinando la actuación en función de los siguientes criterios.

5.2.1. Emergencia Real. Fuego de pequeña magnitud.

Se determinará en los casos donde el conato detectado se considere controlable directamente por el Equipo de Intervención, mediante el uso de extintores portátiles o instalaciones fijas propias de la zona, sector o planta.

	Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-01 INCENDIO	Abril-2020 Rev.0. Pag.2
---	---	-------------------------------

➤ **5.2.1.1. EXTINCIÓN CON LOS MEDIOS INDICADOS EN FUEGOS DE PEQUEÑA MAGNITUD.**

- Personados el Equipo de Intervención en el Punto de emergencia, se procederá a la extinción haciendo uso de los medios de lucha contra incendios más próximos y adecuados al tipo de situación.
- Si se consigue la extinción, se dará por finalizada la emergencia procediendo según lo indicado en el punto 6. Si, por el contrario, la extinción no se consigue, el J.E. determinará fuego de gran magnitud, procediendo según lo contemplado en el apartado 5.2.2.

5.2.2. Extinción con los medios indicados en fuegos de gran magnitud.

En los casos donde el conato detectado no se considere controlable directamente por el Equipo de Intervención se determinará fuego de gran magnitud. El Jefe de Emergencia procederá a solicitar ayuda a los Servicios Públicos de Extinción (S.P.E.) y activará la señal para que se proceda a la evacuación.

➤ **5.2.2.1. AVISO A S.P.E./EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN**

- En función de los sistemas de comunicación establecidos, se avisará a los S.P.E. / EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACION.
- Asimismo se comunicará la necesidad de evacuación del centro de trabajo mediante:
 - Activando la alarma sonora de evacuación
 - Avisando a los E.A.E. para que transmitan la necesidad de evacuación al resto del personal.

6. FIN EMERGENCIA.

Si la extinción fuera posible se dará fin a la situación de emergencia realizándose un análisis posterior de las causas del incendio, redactando un informe a la Dirección de la Empresa y estableciendo un programa preventivo adecuado. Dichas acciones deberán ser realizadas por el Jefe de Emergencia.

7. RECEPCIÓN DE S.P.E.

El Jefe de Emergencia recibirá, o delegará esta función a otra persona, a los Servicios Públicos de Extinción (S.P.E.), informándoles de la situación.

8. TRASLADO AL PUNTO DE EMERGENCIA.

Se trasladará a los S.P.E. al punto de la emergencia.

9. S.P.E. ASUMEN LA DIRECCIÓN DE LA EMERGENCIA.

Los S.P.E. asumirán la dirección de la emergencia. Si el S.P.E. dictamina la evacuación total, y ésta no hubiese sido efectuada con anterioridad, se procederá a avisar al E.A.E. para realizar dicha evacuación total.



Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-01
INCENDIO

Abril-2020
Rev.0.
Pag.3

10. TRASLADO AL PUNTO DE REUNIÓN.

Si se ordena la evacuación, el personal desconectará los equipos a su cargo y ordenadamente se trasladará al punto de reunión.

Los Equipos de Alarma y Evacuación procederán a localizar al Jefe de Emergencia notificándole la evacuación total de la zona que tuvieran asignada o por el contrario las incidencias en la evacuación de las mismas (personas atrapadas, zonas sin comprobar, etc....).

11.FIN EMERGENCIA.

Una vez extinguido el incendio se dará fin a la emergencia procediéndose según lo indicado en la secuencia 6

1. INICIO DE EMERGENCIA.

El plan de emergencia se pone en marcha cuando se detecta un derrame de una sustancia química, se deberá actuar de la siguiente forma:

- Notifique la existencia del vertido al Jefe de Emergencia, quien avisará al Equipo de Intervención de la zona. Alerta a los trabajadores que se encuentran a su alrededor.
- Protéjase frente a los posibles riesgos que puedan suponer la sustancia química. No actúe si no dispone de equipos de protección, salga de la zona.

2. OPERACIÓN DE RECOGIDA.

Los miembros del Equipo de Intervención, consultarán la ficha de seguridad del producto y con los medios de protección adecuados (Ver anexo “PROTOCOLO DE ACTUACION FRENTE ADISTINTOS TIPOS DE DERRAMES”), actuarán siguiendo las siguientes indicaciones:

- Controle el derrame lo más próximo posible a su origen. Para ello, se utilizará el sistema adsorbente adecuado al producto.
- Evite que el producto llegue a los sistemas de alcantarillado.
- Recoja el producto siguiendo las instrucciones del PROTOCOLO DE ACTUACION FRENTE ADISTINTOS TIPOS DE DERRAMES en función del compuesto derramado.

3. DERRAME DE GRANDES DIMENSIONES, SOLICITUD DE AYUDA EXTERNA.

Si el derrame tiene grandes dimensiones, el Equipo de Intervención, avisará al Jefe de Emergencia indicándole que contacte con Bomberos y evacuarán la zona o Edificio.

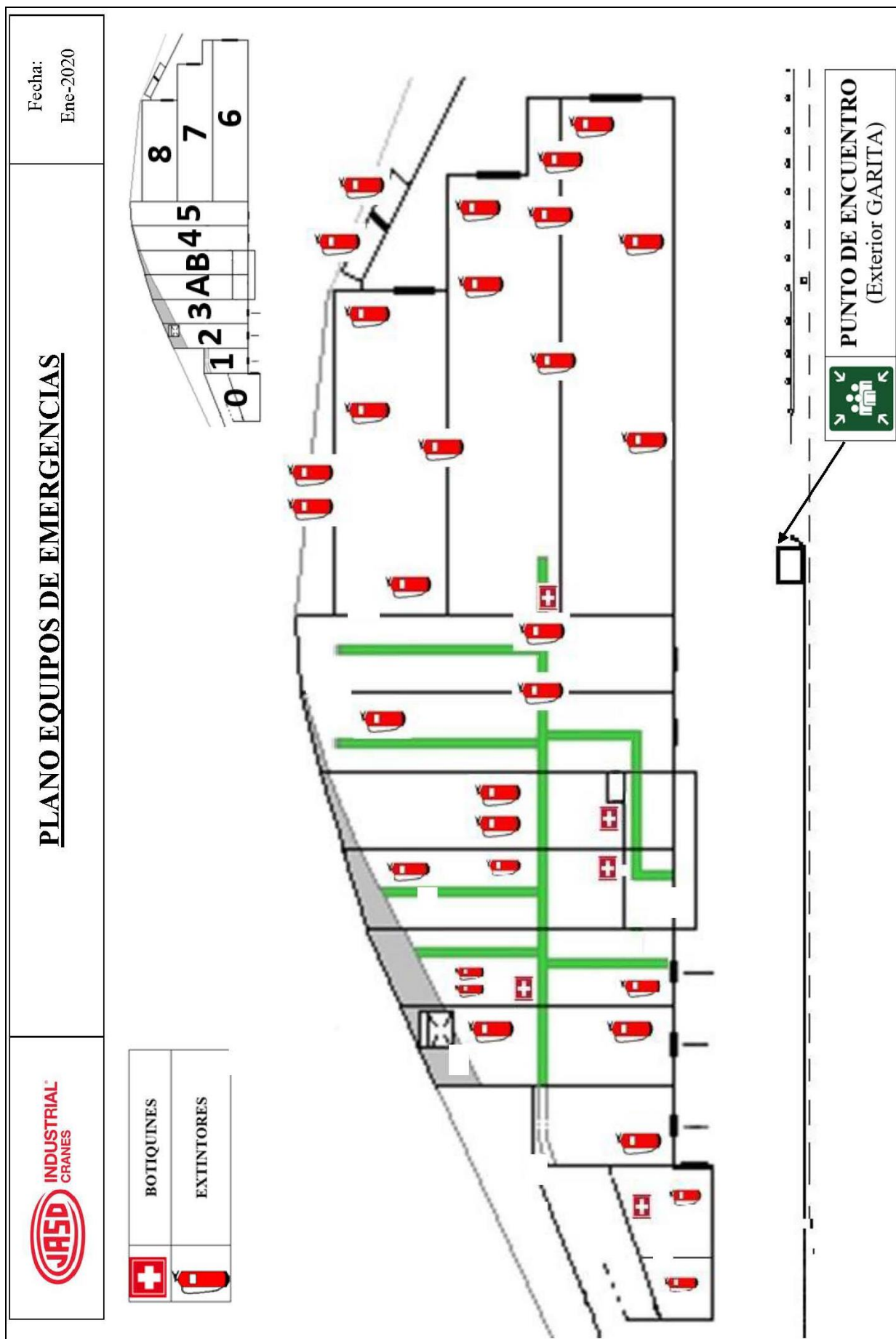
El J.E. junto con el Equipo de Intervención valorarán la emergencia y determinará la evacuación o confinamiento de la zona o edificio si así lo considera.

El J.E. y/o E.I. recibirán a Bomberos y les informarán sobre las características de la sustancia derramada.

4. FIN DE EMERGENCIA.

Quando los bomberos o Equipo de Intervención, en su caso, considere controlado el derrame y decreten el fin de la emergencia, el J.E. junto con el E.I. y la colaboración de la persona que haya estado presente en el momento de generarse el derrame, realizarán un informe especificando las causas del mismo y medidas preventivas para evitar que vuelva a ocurrir.

		Ficha de emergencia P-SGPRL-17—FDE-03 DERRAME SUBSTANCIA QUIMICA		Abril-2020 Rev.0. Pag.2/2	
		PROTOCOLO DE ACTUACION FRENTE A DISTINTOS TIPOS DE DERRAMES			
Abril 2020 Rev.0					
Tipo de DERRAME	SI 	NO 	Donde depositar residuo generado 		
TALADRINA	• Opción 1ª: Uso de aspirador de líquidos • OPCION 2ª: Uso de manta absorbente para restos.	• Uso de sepiolita.	• Taladrina líquida en depósito 1000 l (Nave 4) • Manta absorbente en GRG abierto (Nave 4)		
PINTURA LÍQUIDA	• Opción 1ª: Uso de Sepiolita para contener y recoger. • Opción 2ª: Uso de manta absorbente para restos.	• Uso del aspirador de líquidos.	• Bidones 100 l. Sepiolita impregnada (Naves 4 y 7) • Manta absorbente en GRG abierto (Nave 4)		
HIDROCARBUROS (GASOIL, GASOLINA)	• Opción 1ª: Uso de Sepiolita para contener y recoger. • Opción 2ª: Uso de manta absorbente para restos.	• Uso del aspirador de líquidos.	• Bidones 100 l. Sepiolita impregnada (Naves 4 y 7) • Manta absorbente en GRG abierto (Nave 4)		
DISOLVENTES	• Opción 1ª: Uso de Sepiolita para contener y recoger. • Opción 2ª: Uso de manta absorbente para restos.	• Uso del aspirador de líquidos.	• Bidones 100 l. Sepiolita impregnada (Naves 4 y 7) • Manta absorbente en GRG abierto (Nave 4)		
ACEITES	• Opción 1ª: Uso de Sepiolita para contener y recoger. • Opción 2ª: Uso de manta absorbente para restos.	• Uso del aspirador de líquidos.	• Bidones 100 l. Sepiolita impregnada (Naves 4 y 7) • Manta absorbente en GRG abierto (Nave 4)		





Documento:	INSTRUCCIÓN DE PREVENCIÓN Normas de entrada y salida con vehículo del parking de JASO (Centro de Itsasondo)
Código	ITs-006-Rev-1



Revisión y fecha	Emisión y modificaciones al documento
Rev.0 (May-2024)	Emisión inicial del documento
Rev. 1 (Jun-2024)	Se incluye la obligación siempre de salir utilizando el espejo sobre el bidegorri, tanto en sentido Legorreta como en sentido Itsasondo

Elaborado por:

Fdo. Francisco García Responsable de Prevención de Riesgos Laborales

1. OBJETO

Este documento tiene por finalidad explicar como realizar de modo seguro el acceso y abandono de las instalaciones de JASO, cuando se realice por medio de vehículos, motorizados o no.

La entrada a JASO se hace siempre directamente a espacios que pueden ser utilizados por transportistas u otros vehículos, tanto a derecha como a izquierda.

La presencia de la garita, así como la ausencia de arcén en la carretera, hacen que en la salida de JASO, puedan producirse situaciones de riesgo con vehículos que van a acceder a nuestra instalación o que simplemente circulan por la carretera.

2. DESARROLLO

2.1. Medidas preventivas en la entrada:

- Entrar por el espacio de la flecha de entrada



- Velocidad dentro del parking: Máximo 30 Km/h.



2.2. Medidas preventivas en la SALIDA:

- Salida por el espacio de esta flecha marcada, **UTILIZANDO SIEMPRE EL ESPEJO DE ENFRENTÉ** para comprobar la posible presencia de vehículos circulando desde la derecha.



- Si, a través del espejo, comprobamos que por la derecha se aproxima un vehículo, NO SALIR hasta que dicho vehículo pase, **independientemente si salimos a derechas o izquierdas**. Esto es debido a que mediante el espejo no se aprecia bien a los ciclistas y el vehículo podría adelantarlo invadiendo nuestro carril.



- No entrar ni salir por las zonas marcadas en amarillo, pues se pierde visibilidad, tanto del parking como de la carretera. Si además salimos por el lado de la garita, cerca de la misma, se invade con el vértice del coche el carril contrario.



En, ade de 20.....

Los trabajadores que constan a continuación han sido informados del contenido de:

- **Normas Medioambientales y de Seguridad y Salud para Empresas Externas (CENTRO: ITSASONDO)—Rev.5 (Marzo 2022).**
- **INSTRUCCIÓN DE PREVENCIÓN Normas de entrada y salida con vehículo del parking de JASO (Centro de Itsasondo)—ITS-006 (rev.1)**

aceptando el cumplimiento de las medidas preventivas recogidas en dicho documento

NOMBRE	DNI	Firma

Firma y sello empresa:

ECO.16	Testeros	2	Mayo 2025
--------	----------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-16	Rev. 2
			Fecha: 05/2025	Pag.1/4
	TESTEROS		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define los requisitos establecidos por Talleres Jaso Industrial, S.L., para la fabricación de testers, dichos requisitos están asociados a los procedimientos de soldeo, cualificación de los soldadores, así como el proceso para la ejecución de las uniones soldadas. También se requiere la documentación asociada al control de la trazabilidad del material utilizado, así como el registro del control en la ejecución de las uniones soldadas.

1. Material.

Las chapas estándar utilizadas para la fabricación del tester, deben de cumplir con la norma UNE-EN 10025 u otra equivalente. En caso de suministrar alguna chapa con denominación antigua se consultará con el departamento de compras la equivalencia con respecto a la norma UNE-EN 10025 y en el caso de utilizar otros materiales solicitar la aprobación del departamento de compras de Jaso.

UNE-EN 10025	DIN 17100
S235 JR	St 37
S275 JR	St 44-2
S355 JR	St 52-3

La **tolerancia en espesor** de las chapas estará de acuerdo con la norma EN 10.029 y, a este respecto, la chapa será de clase A.

Se partirá de chapa granallada sin imprimación. El granallado será a grado SA 2 ½ según norma UNE-EN ISO 8501-1 o según norma equivalente SIS 055900.

- **UNE-EN 10025-2** Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
- **UNE-EN 10029** Chapas de acero laminadas en caliente, de espesor igual o superior a 3 mm. Tolerancias dimensionales y sobre la forma.
- **UNE-EN ISO 8501-1** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 1: Grados de óxido y de preparación de sustratos de acero no pintados después de eliminar totalmente los recubrimientos anteriores.
- **UNE-EN ISO 8501-3** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 3: Grados de preparación de soldaduras, aristas y otras áreas con imperfecciones en la superficie.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-16	Rev. 2
			Fecha: 05/2025	Pag.2/4
	TESTEROS		Rev. Rble. Calidad	

2. Uniones soldadas.

Previo a la ejecución de la soldadura se comprobará que:

- los procedimientos de soldeo disponibles son conformes a los requisitos de la unión soldada a ejecutar
- las calidades y espesores de los materiales a soldar están cubiertas por el procedimiento
- los soldadores están homologados
- se cumple con el nivel de calidad para imperfecciones

De acuerdo a estos puntos se cumplirá con los requisitos asociados a las siguientes normas de referencia:

- **UNE 9606-1** Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros"
- **UNE-EN ISO 14732** Personal de soldeo. Pruebas de cualificación de operadores de soldeo y ajustadores de soldeo para el soldeo mecanizado y automático de materiales metálicos"
- **UNE-EN ISO 15614-1** Especificación y cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos Ensayo de procedimiento de soldeo Parte 1: Soldeo por arco y con gas de aceros y soldeo por arco de níquel y sus aleaciones.
- **UNE-EN ISO 5817** Soldeo. Uniones soldadas por fusión en aceros, níquel, titanio y sus aleaciones (excluido el soldeo por haz de electrones). Niveles de calidad para las imperfecciones.
- **UNE-EN ISO 17635** Ensayos no destructivos de soldaduras. Reglas generales para los materiales metálicos.
- **UNE-EN ISO 9712** Ensayos no destructivos. Cualificación y certificación del personal que realiza ensayos no destructivos.

3. Requisitos de calidad

Preparación del material previo a soldar, se comprobará el estado de limpieza de la superficie de las chapas en las zonas a soldar, y se procederá a eliminar óxidos y calamina quedando limpio de impurezas.

Tomando la información del pedido y del plano facilitados por Talleres Jaso Industrial, S.L., se comprobará que la calidad del material es el correcto y se procederá al corte del material y a la preparación de los chaflanes.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-16	Rev. 2
			Fecha: 05/2025	Pag.3/4
	TESTEROS		Rev. Rble. Calidad	

En el caso de que el corte del material sea por cuenta del proveedor, se seguirá la especificación de compra “**ECO-09** Subcontratación de oxicorte y laser”.

Siempre, antes de comenzar a soldar se limpiarán los bordes, dejándolos sin imperfecciones ni rebabas de corte, que puedan dar lugar a puntos de concentración de defectos en la soldadura.

En cuanto a la **capacitación de los soldadores**, se asegurará que el personal encargado de realizar las soldaduras está homologado y que el rango de soldadura está cubierto por el procedimiento a emplear, cumpliendo con la normativa definida en esta especificación.

La **ejecución de la soldadura**, se realizará de acuerdo a los medios y las técnicas de soldeo disponibles por el proveedor y siguiendo la WPS definida para dicha soldadura, garantizando que se cumple con:

- Posición de soldeo
- Secuencia de soldeo
- Calidad de hilo + gas respaldo + flux
- Velocidad de avance
- Amperaje + Voltaje
- Input térmico
- Control de temperatura entre pasadas

Se comprobará que el cordón no tenga imperfecciones, y se realizarán limpieza entre pasadas cuando así se requiera por técnica de proceso.

Se suministrará una calidad **Nivel B** de soldeo, de acuerdo a la norma **UNE-EN ISO 5817** Soldeo y tras la ejecución de la soldadura se inspeccionarán los cordones para garantizar su cumplimiento.

El enfriamiento de la pieza se realizará al aire, evitando corrientes y la exposición a la humedad.

Se realizarán **ensayos no destructivos END**, cuando así se solicite en el pedido de compras. Para cualquier aclaración en caso de duda, se podrá realizar la consulta al departamento de calidad de Talleres Jaso Industrial, S.L.

Cuando el proceso requiera de tratamiento térmico específico consultar la “**ECO-13** subcontratación de tratamientos térmicos” y los controles de proceso a registrar.

Igualmente, cuando se requiera la subcontratación del mecanizado consultar la especificación de compra “**ECO-10** mecanización de subcontratas” y los controles dimensionales a realizar.

En cuanto al **acabado de los testers**:

- Se realizarán los remates de las soldaduras con una buena transición, nunca coincidiendo con el externo de la pieza.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-16	Rev. 2
			Fecha: 05/2025	Pag.4/4
	TESTEROS		Rev. Rble. Calidad	

- No se permiten cruces entre cordones de soldadura, se contarán con grogeras para evitarlo.
- La garganta de las uniones soldaduras cumplirán con lo indicado en el plano.
- Se suministrarán limpios de rebabas interiores ni exteriores.
- Se eliminarán los perdigones de cualquier superficie.

4. Documentación.

4.1. Documentación previa al comienzo de los trabajos.

Se revisarán y compartirán con Talleres Jaso Industrial, S.L. los procedimientos homologados de soldadura y las cualificaciones de soldadores antes de realizar los trabajos.

4.2. Documentación de proceso

Cuando el material sea aportado por el proveedor, se entregarán los certificados de los materiales de acuerdo a la norma EN 10204 certificado 3.1.

En los casos en los que Talleres Jaso Industrial, S.L. lo requiera, se compartirán los certificados de los consumibles utilizados durante la fabricación, como pueden ser los lotes de hilo de soldadura con sus números de colada.

Dependiendo de las especificaciones de proyecto, Talleres Jaso Industrial, S.L. se reserva el derecho de solicitar requisitos adicionales con su documentación correspondiente; como puede ser informes de ensayos no destructivos, registro de trazabilidad (TR), registro de soldaduras (WR), entre otros.

La documentación se ha de remitir a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com

Para los certificados de material se aceptan fotocopias del original del fabricante, pero deben entregarse con la firma y sello del suministrador.

4.3. Documentación de envío

Con cada entrega de material debe acompañarse, obligatoriamente, un albarán donde se refleje el número de pedido de TALLERES JASO INDUSTRIAL, S.L.

Las condiciones de entrega se realizarán de acuerdo a la “ECO-00 Condiciones Generales”.

5. Condiciones de entrega

Las piezas se transportarán de manera que no sufran deterioro o deformaciones. Se protegerán con toldo o lonas para evitar las inclemencias meteorológicas.

Cada pieza se suministrará identificada con el número de OF, número de plano o número de pedido/referencia de manera que sea visible durante la descarga.

ECO.17	Tambores	2	Mayo 2025
--------	----------	---	-----------

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-17	Rev. 2
			Fecha: 05/2025	Pag.1/4
	TAMBORES		Rev. Rble. Calidad	

El presente documento define los requisitos establecidos por Talleres Jaso Industrial, S.L., para la fabricación de tambores, dichos requisitos están asociados a los procedimientos de soldeo, cualificación de los soldadores, así como el proceso para la ejecución de las uniones soldadas. También se requiere la documentación asociada al control de la trazabilidad del material utilizado, así como el registro del control en la ejecución de las uniones soldadas.

1. Material.

Los materiales que comprende esta especificación son:

1.1 Barra Perforada

Para barras perforadas de sección circular y tubo de sección cuadrada o rectangular, se suministrará en diferentes calidades según el tipo de conformado en frío o en caliente.

El tipo de material se suministrará de acuerdo a las siguientes normas:

Barras perforadas de sección circular	UNE-EN 10210 - S355J2H
Tubo estructural acabado en caliente	UNE-EN 10210 - S355J2H
Tubo estructural conformado en frío	UNE-EN 10219 – S275J0H

En los casos de suministro de material con requerimiento de granallado, se acordará expresamente con el departamento de compras y se indicará expresamente en el pedido.

1.2 Chapas

Las chapas estándar utilizadas para la fabricación del tambor, deben de cumplir con la norma UNE-EN 10025 u otra equivalente. En caso de suministrar alguna chapa con denominación antigua se consultará con el departamento de compras la equivalencia con respecto a la norma UNE-EN 10025 y en el caso de utilizar otros materiales solicitar la aprobación del departamento de compras de Jaso.

UNE-EN 10025	DIN 17100
S235 JR	St 37
S275 JR	St 44-2
S355 JR	St 52-3

La **tolerancia en espesor** de las chapas estará de acuerdo con la norma EN 10.029 y, a este respecto, la chapa será de clase A.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-17	Rev. 2
			Fecha: 05/2025	Pag.2/4
	TAMBORES		Rev. Rble. Calidad	

2. Uniones soldadas.

Previo a la ejecución de la soldadura se comprobará que:

- los procedimientos de soldeo disponibles son conformes a los requisitos de la unión soldada a ejecutar
- las calidades y espesores de los materiales a soldar están cubiertas por el procedimiento
- los soldadores están homologados
- se cumple con el nivel de calidad para imperfecciones

De acuerdo a estos puntos se cumplirá con los requisitos asociados a las siguientes normas de referencia:

- **UNE 9606-1** Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros"
- **UNE-EN ISO 14732** Personal de soldeo. Pruebas de cualificación de operadores de soldeo y ajustadores de soldeo para el soldeo mecanizado y automático de materiales metálicos"
- **UNE-EN ISO 15614-1** Especificación y cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos Ensayo de procedimiento de soldeo Parte 1: Soldeo por arco y con gas de aceros y soldeo por arco de níquel y sus aleaciones.
- **UNE-EN ISO 5817** Soldeo. Uniones soldadas por fusión en aceros, níquel, titanio y sus aleaciones (excluido el soldeo por haz de electrones). Niveles de calidad para las imperfecciones.
- **UNE-EN ISO 17635** Ensayos no destructivos de soldaduras. Reglas generales para los materiales metálicos.
- **UNE-EN ISO 9712** Ensayos no destructivos. Cualificación y certificación del personal que realiza ensayos no destructivos.

3. Requisitos de calidad

Preparación del material previo a soldar, se comprobará el estado de limpieza de la superficie tanto del tubo como de las chapas en las zonas a soldar, y se procederá a eliminar óxidos y calamina quedando limpio de impurezas.

Tomando la información del pedido y del plano facilitados por Talleres Jaso Industrial, S.L., se comprobará que la calidad del material es el correcto y se procederá al corte del material y a la preparación de los chaflanes.

En el caso de que el corte del material sea por cuenta del proveedor, se seguirá la especificación de compra "ECO-09 Subcontratación de oxicorte y laser".

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-17	Rev. 2
			Fecha: 05/2025	Pag.3/4
	TAMBORES		Rev. Rble. Calidad	

Siempre, antes de comenzar a soldar se limpiarán los bordes, dejándolos sin imperfecciones ni rebabas de corte, que puedan dar lugar a puntos de concentración de defectos en la soldadura.

En cuanto a la **capacitación de los soldadores**, se asegurará que el personal encargado de realizar las soldaduras está homologado y que el rango de soldadura está cubierto por el procedimiento a emplear, cumpliendo con la normativa definida en esta especificación.

La **ejecución de la soldadura**, se realizará de acuerdo a los medios y las técnicas de soldeo disponibles por el proveedor y siguiendo la WPS definida para dicha soldadura, garantizando que se cumple con:

- Posición de soldeo
- Secuencia de soldeo
- Calidad de hilo + gas respaldo + flux
- Velocidad de avance
- Amperaje + Voltaje
- Input térmico
- Control de temperatura entre pasadas

Se comprobará que el cordón no tenga imperfecciones, y se realizarán limpieza entre pasadas cuando así se requiera por técnica de proceso.

Se suministrará una calidad **Nivel B** de soldeo, de acuerdo a la norma **UNE-EN ISO 5817** Soldeo y tras la ejecución de la soldadura se inspeccionarán los cordones para garantizar su cumplimiento.

El enfriamiento de la pieza se realizará al aire, evitando corrientes y la exposición a la humedad.

Se realizarán **ensayos no destructivos END**, cuando así se solicite en el pedido de compras. Para cualquier aclaración en caso de duda, se podrá realizar la consulta al departamento de calidad de Talleres Jaso Industrial, S.L.

Cuando el proceso requiera de tratamiento térmico específico consultar la “**ECO-13** subcontratación de tratamientos térmicos” y los controles de proceso a registrar.

Igualmente, cuando se requiera la subcontratación del mecanizado consultar la especificación de compra “**ECO-10** mecanización de subcontratas” y los controles dimensionales a realizar.

En cuanto al **acabado de los tambores**:

- Se realizarán los remates de las soldaduras con una buena transición, nunca coincidiendo con el externo de la pieza.
- No se permiten cruces entre cordones de soldadura, se contarán con grogeras para evitarlo.

	ESPECIFICACION DE COMPRA		Doc. ECO-17	Rev. 2
			Fecha: 05/2025	Pag.4/4
	TAMBORES		Rev. Rble. Calidad	

- La garganta de las uniones soldaduras cumplirán con lo indicado en el plano.
- Se suministrarán limpios de rebabas interiores ni exteriores.
- Se eliminarán los perdigones de cualquier superficie.

4. Documentación.

4.1. Documentación previa al comienzo de los trabajos.

Se revisarán y compartirán con Talleres Jaso Industrial, S.L. los procedimientos homologados de soldadura y las cualificaciones de soldadores antes de realizar los trabajos.

4.2. Documentación de proceso

Cuando el material sea aportado por el proveedor, se entregarán los certificados de los materiales de acuerdo a la norma EN 10204 certificado 3.1.

En los casos en los que Talleres Jaso Industrial, S.L. lo requiera, se compartirán los certificados de los consumibles utilizados durante la fabricación, como pueden ser los lotes de hilo de soldadura con sus números de colada.

Dependiendo de las especificaciones de proyecto, Talleres Jaso Industrial, S.L. se reserva el derecho de solicitar requisitos adicionales con su documentación correspondiente; como puede ser informes de ensayos no destructivos, registro de trazabilidad (TR), registro de soldaduras (WR), entre otros.

La documentación se ha de remitir a la dirección de correo certificatestjaso@gruasjaso.com

Para los certificados de material se aceptan fotocopias del original del fabricante, pero deben entregarse con la firma y sello del suministrador.

4.3. Documentación de envío

Con cada entrega de material debe acompañarse, obligatoriamente, un albarán donde se refleje el número de pedido de Talleres Jaso Industrial, S.L.

Las condiciones de entrega se realizarán de acuerdo a la “ECO-00 Condiciones Generales”.

5. Condiciones de entrega

Las piezas se transportarán de manera que no sufran deterioro o deformaciones. Se protegerán con toldo o lonas para evitar las inclemencias meteorológicas.

Cada pieza se suministrará identificada con el número de OF, número de plano o número de pedido/referencia de manera que sea visible durante la descarga.