



# METAL

Esta actividad industrial supone un uso intensivo de las manos, que están expuestas a **cortes y abrasiones, golpes de piezas, salpicaduras de metal fundido** o contactos térmicos, manipulación y **contacto con productos químicos...**

A partir de los procesos que se realizan en este sector, JUBA aporta productos para cada necesidad.

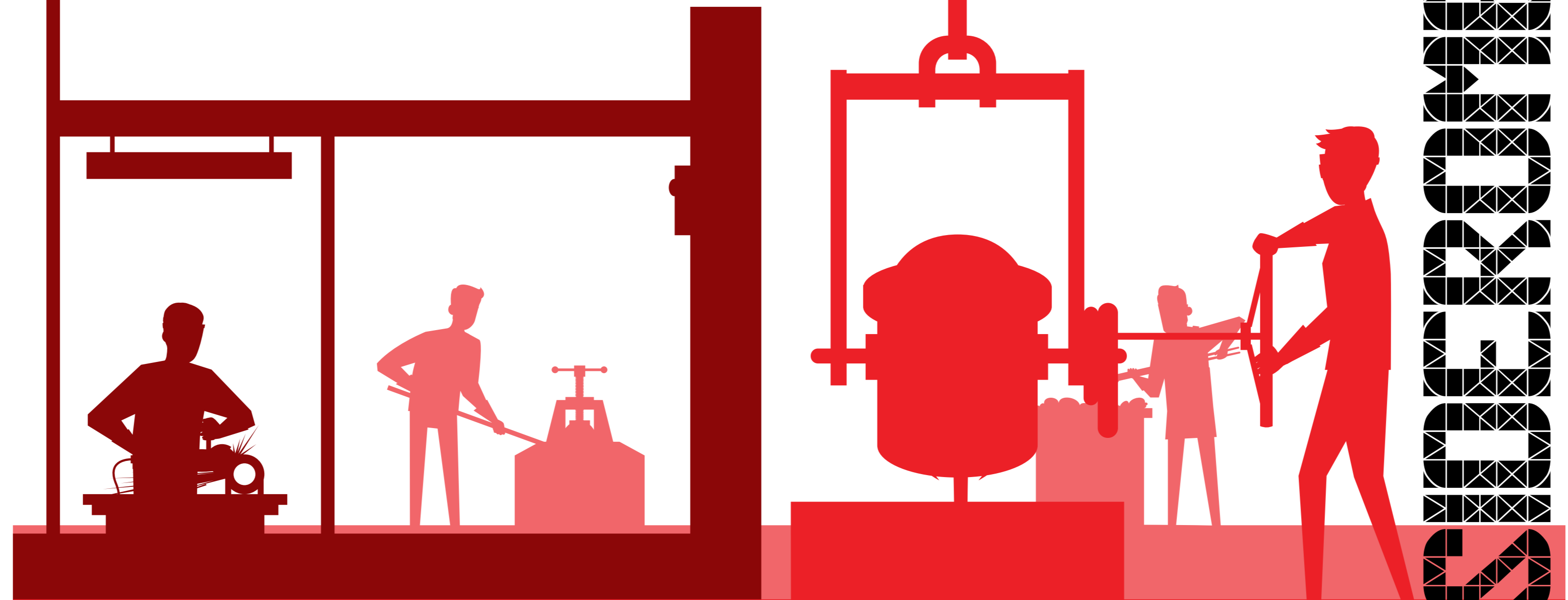
<b>ENSAMBLADO Y MONTAJE</b>	<b>INSPECCIÓN</b>	<b>LOGÍSTICA</b>
-----------------------------	-------------------	------------------



PI) ADECUADO, DEBE REALIZARSE UNA EVALUACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO DE FORMA SEGURA Y PRODUCTIVA.

JUBA PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT S.L.  
Avenida Logroño 29-31, 26250 Santo Domingo de la Calzada (La Rioja) España  
Tel.: +34 941 340 885  
www.jubappe.com

Distribuidor:  
  
Su distribuidor de confianza



# GUANTES PARA

# EL SECTOR DEL METAL

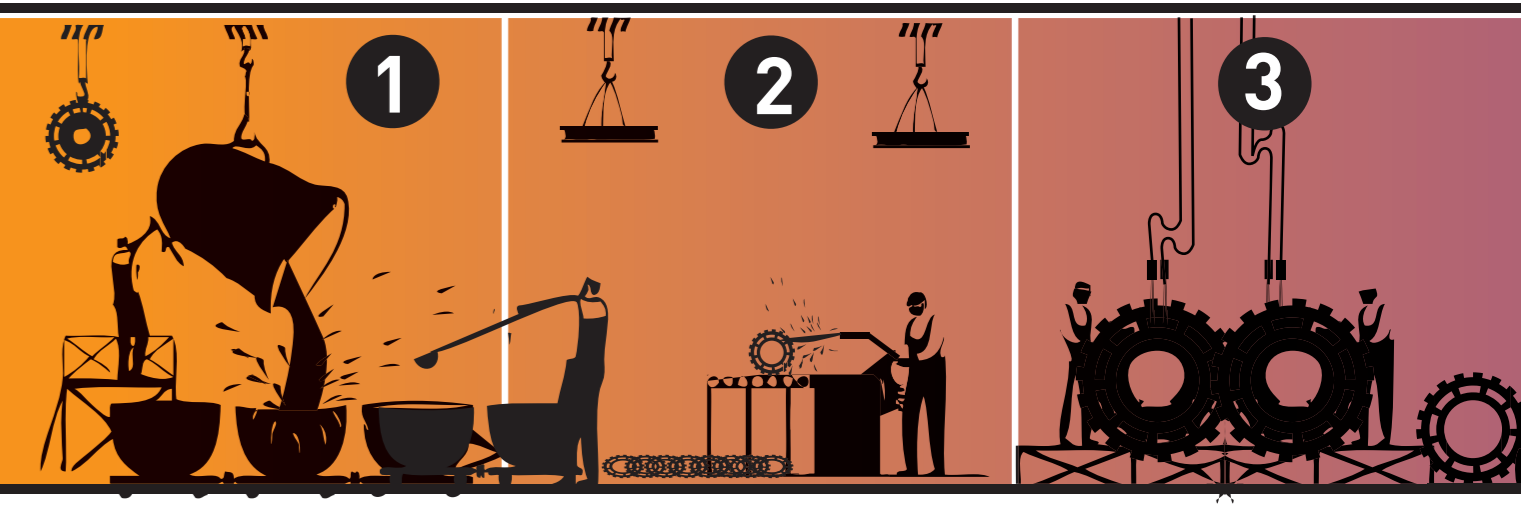


# SIDERO

Este sector industrial engloba al conjunto de **empresas** dedicadas a la elaboración **del metal**, desde la transformación de la materia prima hasta la fabricación de un producto o equipo concreto.

Es un amplio sector que engloba muchos subsectores, todos ellos con actividades muy variadas. Por tanto, **los riesgos laborales son muy diversos** y también los que afectan a las extremidades superiores de los trabajadores.

<b>FUNDICIÓN</b>	<b>CONFORMACIÓN DEL METAL</b>	<b>TRATAMIENTOS SUPERFICIALES</b>
------------------	-------------------------------	-----------------------------------



PARA LA SELECCIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) QUE DETERMINE CUÁL ES EL GUANTE MÁS ADECUADO PARA LA



EL PROCESO DE FUNDICIÓN CONSISTE EN LA INTRODUCCIÓN DEL METAL EN FUSIÓN (ESTADO LÍQUIDO) EN UN MOLDE. PARA CONSEGUIRLO SE SIGUEN ESTAS FASES:



PARA PODER ALCANZAR UNA PIEZA CON LAS FORMAS DESEADAS, LOS METALES DEBEN SER CONFORMADOS. EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS, PARA CONSEGUIR ESE RESULTADO LAS PIEZAS METÁLICAS DEBEN PASAR POR DOS O MÁS DE LOS SIGUIENTES PASOS:



JUBA TAMBIÉN TIENE CHAQUETA, MANGUITOS, POLAINAS Y MANDILES DE VESTUARIO PARA SOLDADOR, QUE CUMPLEN LA NORMA EN 11611.



## 1. FUNDICIÓN

### 1.1 Fabricación de moldes

La preparación de un molde para fabricación de piezas por colada de metal fundido es una acción manual que conlleva riesgos mecánicos (en la preparación de la caja y machos) y químicos, debido a la preparación las arenas con los aditivos químicos necesarios para su estabilización.

Los moldes de inyección se fabrican mediante procesos de mecanización que tratamos específicamente a continuación:

aplicación				
FABRICACIÓN DE CAJAS				
405B	405AMC	404ARPC	204MC	204ML

8001Y	8002B	9902	4550IM	4560IM

aplicación			
MOLDEO			
69527BIB	822	5812	5813

### 1.2 Fusión: Inyección y colada de metal

Es la etapa de transformación por fusión de la materia prima, el metal, para la realización de piezas, mediante la introducción del metal líquido en el molde.

aplicación			
COLADA			
214IGPN	206BDA38	353	354

aplicación			
INYECCIÓN			
5235CC	408KSFM	21638	DK72

280	280R	28040

### 1.3 Vaciado

Proceso por el cual se extrae la pieza de la caja o molde, con riesgos asociados a la protección de las manos, como impactos, abrasión, cortes y riesgos térmicos.

aplicación			
VACIADO			
404ARK	404ARPC	404ARPL	204MC

204ML	204RPC	204RPL	408KSFM

aplicación			
DESBARBADO			
9912	9922	404ARK	404ARPC

404ARPL	204RPC	204RPL



## 2. CONFORMACIÓN DEL METAL

### 2.1 Laminado

Esta operación consiste en transformar los lingotes de metal en barras o láminas con el formato deseado. Este proceso puede realizarse en caliente o en frío. Estas tareas conllevan trabajos de manipulación con riesgo de atrapamiento, cortes, quemaduras y dermatitis por agentes químicos.

### 2.2 Forjado

Es el proceso de conformación en caliente con grandes presiones aplicadas con prensas o martillo. El material que hay que transformar se somete a la máxima temperatura, sin alcanzar el punto de fusión, se conforma mediante golpes de martillo o presión y se enfría de diferentes formas según la pieza. Los riesgos en las extremidades.

aplicación	
LAMINACIÓN EN CALIENTE	
408KSFM	206BDA38

aplicación			
LAMINACIÓN EN FRÍO			
9912	9922	404ARK	404ARPC

404ARPL	421RF	4428	5813

4434	4212RF

superiores asociados a estas tareas son el atrapamiento, golpes, transmisión de vibraciones, erosiones por abrasión y quemaduras por calor radiante, calor de contacto o proyecciones.

aplicación			
FORJADO			
H223V	B271VR	408KS	408KSFM

206BDA38	5235CC	4434	352A

### 2.3 Soldadura

Las operaciones de soldadura permiten unir piezas metálicas mediante calor o presión, o con ambos procesos simultáneamente. Los tipos de soldadura más habituales son la soldadura eléctrica y la oxiacetilénica. Los procesos de oxicorte son operaciones de corte de metales con gas. Los riesgos asociados a estas actividades son las quemaduras por salpicaduras de material incandescente y las quemaduras por radiaciones o por contacto con el material sobre el que se trabaja.



Además, el trabajo de soldadura de metales debe proporcionar diferentes acabados, para lo que es necesario contar con distintos tipos de guante según el tacto que se requiera y la intensidad de la operación.

aplicación			
SOLDADURA Y OXICORTE			
408	408OCRE	408K	408KS

408KSFM	206AFT	206BFT

aplicación		
SOLDADURA TACTO (TIG Y MIG)		
208	408TIG	408RTIG

### 2.4 Mecanizado

Es un procedimiento para la fabricación de piezas mediante la eliminación de material con el arranque de virutas (con taladro y fresado), por abrasión e, incluso, con el empleo de procesos químicos. También, debemos incluir los procesos con máquinas que deforman el metal: prensas, plegadoras, curvadoras...

Los riesgos asociados a la extremidades superiores que se derivan de estas acciones son múltiples: atrapamiento, golpes, cortes y quemaduras por la manipulación de las virutas, así como afecciones cutáneas derivadas del contacto con taladrinas y aceites.

aplicación				
TRABAJOS CON PIEZAS ACEITADAS				
8001IB	8001Y	5116FC	AC5440GY	AC5440FC

5114	5115BL	5519	H5520RF	NX10

534	NX410

aplicación				
RIESGO CORTE				
5135	9932NKJB	4405	4220RF	4230RF

4428	4211RF	4212RF	5710	SKST 25/36/46/56

COSKST	KS5850	KS5820

aplicación			
RIESGO QUÍMICO			
69527BIB	822	5812	5813

## 3. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

En el proceso de fabricación de un producto metálico deben aplicarse diferentes acabados para evitar su corrosión. Así, las piezas pasan por diversos procesos hasta su recubrimiento e imagen final.

Estos procesos son el lavado (desengrasado) y el secado hasta proceder a su recubrimiento definitivo. El lavado suele realizarse en un proceso de inmersión de la pieza en un ácido inorgánico diluido, ácido clorhídrico o sulfúrico; después, se limpia la pieza con una sustancia básica, como la sosa cáustica; posteriormente, se deja secar. Tras el secado, la pieza está lista para su recubrimiento con el correspondiente baño de metal, inmersión en metal fundido, anodizado o lacado.

Los riesgos a los que las manos de los trabajadores se ven expuestas en estos tratamientos son diversos y dependen de la superficie y las formas de la pieza: pinchazos, cortes, abrasiones, quemaduras químicas y dermatitis por contacto con productos químicos.

aplicación		aplicación		aplicación			
ÁCIDOS, BASES INORGÁNICAS		ÁCIDOS, BASES		DISOLVENTES Y PINTURAS			
921	92138	5630	5845	5866	711KR	821	82138

aplicación				aplicación		aplicación	
ÁCIDOS, ACEITES MINERALES, TALADRINAS				ÁCIDOS, BASES INORGÁNICAS, ALCOHOLES		ACEITES MINERALES, BASES INORGÁNICAS	
69527BIB	822	5812	5813	3945	580		

## 4. ENSAMBLAJE Y MONTAJE

Es la etapa final del proceso de fabricación de un equipo metálico, en la que se unen las piezas acabadas o semiterminadas para configurar el producto final.

Los riesgos en esta fase son los propios de las cadenas de montaje: golpes y cortes, exposición a vibraciones, quemaduras por contacto con partes calientes del producto.

### ENSAMBLAJE Y MONTAJE USO GENERAL

aplicación					aplicación
MEDIO SECO					ENTORNO HÚMEDO
KSPU100	PU2000	PU2000G	NL00	AC5440	

aplicación		aplicación		
SALAS LIMPIAS, CUIDADO DEL PRODUCTO		FABRICACIÓN DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS		
DM34402L	TKE02	TKE03	141520	141530

### MANIPULACION MEDIO SECO CON RIESGO CORTE

aplicación		aplicación				
MANIPULACIÓN DE PIEZAS DE VIDRIO		FABRICACIÓN DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS				
4401	KS5850	DY004	DY008SP	4400	4410	4410RF

4426	KSCP500	4422	4570RF	4540RF	4213

### MANIPULACION CON RIESGO CORTE DE CORTE Y CALOR POR CONTACTO

aplicación	aplicación					
HERRAMIENTA ELÉCTRICA CON VIBRACIÓN	MANIPULACION CON RIESGO DE CORTE Y CALOR DE CONTACTO					
H223VR	5099	4411	4405	4434	SKST 25/36/46/56	COSKST

## 5. INSPECCIÓN

La revisión del producto terminado requiere el uso de guantes que protejan al trabajador y al producto en cada tipo de actuación.

aplicación		
INSPECCIÓN		
DM34402L	TKE02	PU2000
DY008SP	4401	570



## 6. LOGÍSTICA

Las operaciones de logística conllevan la entrega de componentes en las líneas de producción y la gestión del producto terminado mediante la ayuda de elementos de transporte y elevación.

Los guantes deben proteger de la abrasión y cortes, así como del frío, cuando corresponda. Adicionalmente, deben permitir las operaciones que se registran en terminales táctiles.

aplicación					aplicación
MANIPULACIÓN GENERAL					MANIPULACIÓN GENERAL Y DE DISPOSITIVOS TÁCTILES EN AMBIENTES FRÍOS
406VRW	5115BL	H4114	5118	5519	H4117

aplicación					aplicación	
MANIPULACIÓN GENERAL Y MANEJO DE DISPOSITIVOS TÁCTILES					MANIPULACIÓN GENERAL EN AMBIENTES FRÍOS	
111801	H111805	4120	H4119	406RF	NI00	NI10