	Diseño y logística en Almacenamiento S.A.S. Suministro, Mantenimiento y Reubicación de Estantería	PRESUPUESTO Nº **261298-COM**

Km 1 Via La Argentina / Parque Industrial El Dorado Bg 36 / Funza - Cundinamarca
www.dla-sas.com

"APORTAMOS SOLUCIONES A SUS NECESIDADES DE ALMACENAMIENTO"

Fecha: 02/09/2026

MOSQUERA

Señores: **COMANDO AEREO TRANSPORTE MILITAR**

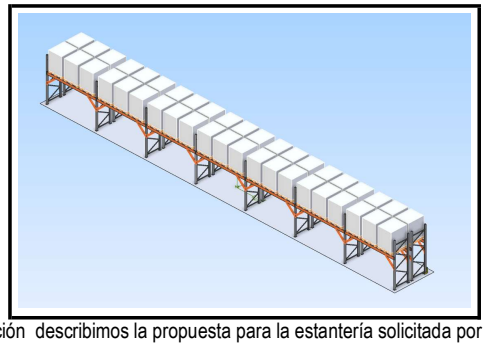
Atn. Sr.: Bryan Castro
Dirección: BOGOTA

Ref.: **PRESUPUESTOS Nº**: **261298-COM**

Respetados señores:

De acuerdo con su solicitud y una vez analizadas las condiciones de trabajo a desarrollar, presentamos nuestra propuesta para :

SUMINISTRO DE RACK SELECTIVO CON TRAVESAÑO NO PALLET



A continuación describimos la propuesta para la estantería solicitada por ustedes .

ESTANTERIA CONVENCIONAL

Quedamos en espera de su favorable respuesta, cualquier inquietud con gusto será atendida
y al mismo tiempo queremos agradecer la confianza que han depositado en nosotros.
Favor tener presente que los servicios de Instalación en sitio serán efectuados en Horarios 7 am a 5 pm (o según horarios acordados previos), de Lunes a Viernes

Cordialmente

Manuel Urueña
Gerente General
WWW.DLA-SAS.COM

Holman Bernal Pineda
Asesor Comercial
tecnica2@dla-sas.com
Cel. +57 300 243 5730
Tel. +57 (601) 893 44 08

Diseño y Logística en Almacenamiento SAS. Es fundada en 1999 y ofrece a la industria soluciones integrales a sus necesidades de almacenamiento en aspectos como:

¨ Asesoría logística para el óptimo aprovechamiento del espacio en bodega considerando:

§ Superficie y volumen.
§ Puertas de acceso y salida.
§ Muelles de carga y descarga.
  ü Entrada y salida de vehículos.
  ü Utilización de medios mecánicos y eléctricos para transporte y elevación de carga.
§ Pasillos o corredores.
§ Instalación de estantería.
§ Unidad de empaque (estibas, canastas, cajas, guacales, etc.).

¨ Adecuación de instalaciones de acuerdo con los tipos de mercancía que se maneje y sus requerimientos de almacenamiento y movimiento para lo cual suministramos estantería de diferentes especificaciones técnicas como *Rack manual, Rack selectivo, Rack dinámico, Rack cantilever, Pasillos elevados, Drive-in, Drive-throug, mezzanines y entreplantas* .

§ Reubicación y traslado de estantería.
§ Mantenimiento preventivo y correctivo de estantería.
¨ Encerramientos en malla.
¨ Recubrimiento y demarcación de pisos.
¨ Suministro de portacanecas y estibadoras hidráulicas manuales, estibas, rejillas y guacales de madera o plásticos.

ARESTANT, S.A. Es uno de los mas grandes fabricantes de sistemas de almacenamiento del mundo. situada en Tudela (Navarra) y fundada en el año 2004, forma parte del Grupo Arania, una organización industrial fundada en el año 1940 que en la actualidad procesa más de 300.000 toneladas de acero al año.





1 Control de calidad

La calidad de todos los productos que ARESTANT, S.A. ofrece a sus clientes se basa en los múltiples controles establecidos en él Sistema de Gestión de la Calidad en las diferentes fases del proceso de fabricación y comercialización.

1.1. La Materia Prima

Para la fabricación de los diferentes elementos de la Estantería Convencional y en función de las exigencias de cada componente, se emplean diferentes calidades de acero bien obtenidas mediante un proceso de laminación de precisión en frío en tren de banda estrecha (atendiendo las especificaciones de la norma EN 10139), o bien mediante un proceso de laminación de precisión en caliente (atendiendo las especificaciones de las normas EN 10025 ó EN 10149 según proceda), o bien mediante un proceso de laminación de precisión y tratamiento superficial de galvanizado en caliente (atendiendo las especificaciones de la norma EN 10326).



Cada producto fabricado está asociado a una especificación de materia prima mínima y se recibe acompañada de su certificado de calidad, que se comprueba en cada recepción.

1.2. El Proceso de Fabricación

1.2.1.Perfilado Una perfiladora tecnológicamente puntera, robusta, versátil y que permite un **control riguroso de las dimensiones del perfil mediante medidores láser**, garantiza un producto siempre dentro de los parámetros de calidad establecidos.
Los múltiples controles definidos en nuestro Sistema de Gestión de Calidad para esta fase del proceso permiten obtener un perfil dentro de unas tolerancias muy reducidas.



1.2.2. Soldadura

El proceso de soldadura automatizado (robotizado) garantiza la repetitividad de las piezas procesadas, con controles dentro de la propia célula que garantizan la calidad del producto. De la misma forma, el sistema automatizado proporciona una soldadura uniforme con un excelente acabado superficial.

Certificada según norma ISO 3834-2. Totalmente robotizada mediante proceso MAG-135 con gas de protección M24 y almabra A G3 Si 1, según ISO 14341





1.3. NORMATIVA APLICABLE

1. Norma EN 15878:2010 Sistemas de almacenamiento en estanterías metálicas. Terminos y definiciones

2. Norma EN 15512 Sistemas de almacenamiento estático de acero - Sistemas de estanterías de paleta ajustables -Principios de diseño estructural

3. Norma EN 15620 Sistemas de almacenamiento estático de acero - Sistemas de estanterías de paleta ajustables - Tolerancias, deformaciones y holguras

4. Norma EN 15629 Sistemas de almacenamiento estático de acero - La especificación del equipo de almacenamiento

5. Norma EN 15635 Sistemas de almacenamiento estático de acero - La aplicación y el mantenimiento del equipo de almacenamiento

6. Norma UNE-ENV 1993-1-1 Eurocódigo 3 - Proyecto de estructuras de acero - Parte 1-1 Reglas generales y reglas para la edificación

7. Norma EN 1993-1-3
Eurocódigo 3 - Diseño de las estructuras de acero - Parte 1 - 3 Reglas generales - Reglas complementarias para los miembros de chapa fina y las láminas planas formadas en frío.

Nota técnica de Prevención
NTP-852 Almacenamiento en estanterías metálicas.

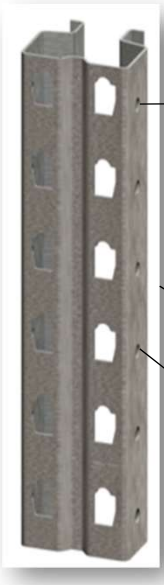
2. COMPONENTES

2.1. PUNTALES

Componente vertical perforado en el que las vigas ó largueros se enganchan para sus uniones. Preferiblemente una sola pieza sin uniones hasta los 11,5 metros.

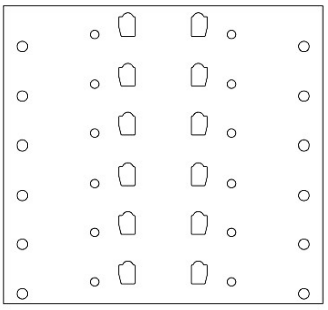
TIPOS DE PUNTAL	80X65 : XS10 - XS20 -XS30 CONFORMADO POR 12 PLIEGUES 260 mm de desarrollo	80X85 : M10 CONFORMADO POR 20 PLIEGUES 300 mm de desarrollo	100X85 : L1 - L2 - L3 CONFORMADO POR 20 PLIEGUES 320 mm	100X95 : XL1 - XL2 CONFORMADO POR 20 PLIEGUES 340 mm de desarrollo





Acero S350GD según normativa europeas EN 10346:2010 es un acero laminado de alta resistencia mecanica, alta resistencia a la corrosión y al tiempo, alta resistencia sísmica de los edificios.

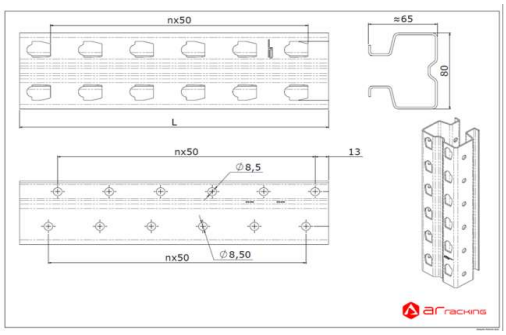
Coeficiente de seguridad: 1,4



Certificada según norma ISO 3834-2.
Totalmente robotizada mediante proceso MAG-135 con gas de protección M24 y almabra A G3 Si 1, según ISO 14341



Nuestro acero es un A607 en puntales y conectores (60.700 libras por pulgada cuadrada)



2.2. CELOSÍA DE BASTIDOR. ARIOSTRADOS

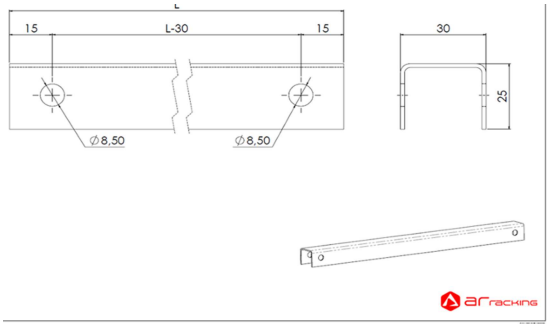
Perfil en "U" utilizado principalmente para la unión de los montantes. Galvanizados con su tornilleria.

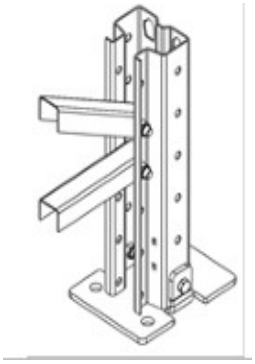


Acero: S280GD según normativa europeas EN 10346:2010



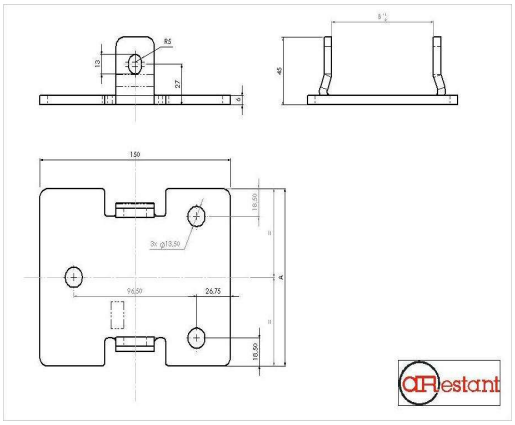
Acabado: Pregalvanizado (aleación, imposibilidad de rayaduras)



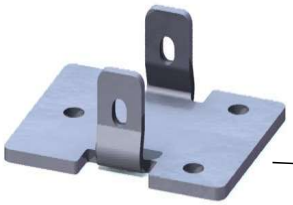


2.3. BASE PUNTAL

DIMENSIONES



Base puntal, terminado Galvanizado para evitar la corrocion



Base plate BP80/E000: 120x150mm de 6mm de espesor reduce la presion sobre la losa.

2.4. LARGUEROS O VIGAS BLOQUE

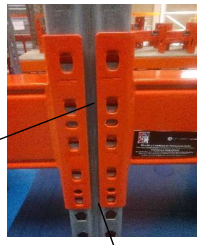
DIMENSIONES

VIGAS O LARGUEROS	Componente horizontal, soportar la carga y une los bastidores adyacentes. Se tiene conectores que se ajustan en la perforación vertical.	Pintura en polvo epoxi-poliéster con adherencia electrostaica, 100% libres de plomo, Normativa M1 en cuanto al comportamiento ante fuego conforme a UNE-23727	PERFIL VIGA: S275JR SEGÚN EN 10025 CONECTOR: S240MC SEGÚN EN 10149-2:1995
	Viga bloque conformada por dos "C" donde cada una cuanta con 10 pliegues. Para manejos de estibas y manual.	El conector cuenta con 4 ó 5 enganches dependiendo de su longitud y capacidad de carga a soporta desde 1000 a 5000 kg/pe.	Medidad de: 2400 - 2700 - 3300mm entre otras. Referencias: 084-094-104-105-124-125-145-155165.
	Viga tipo "Z" conformada por una sola pieza que poseee un diseño para colocar entrepaños y ser utilizada en carga manual	Conector de 4 enganches y de acuerdo a su referencia varia el alto y la capacidad a soportar desde 500 a 1000 kg.	Medidad de: 1850 - 2250 - 2400 - 2700 mm entre otras. Referencias: Z741 - Z991.

Nuestro acero es un A570 para vigas (57.000 libras por pulgada cuadrada).

CRITERIO DE LONGITUD

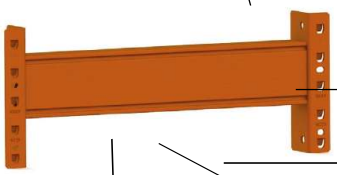
L	Longitud Interior de Conectores	
L_P	Longitud Entre Puntales	($L_P = L + 8$)
L_E	Longitud a Ejes de Puntales	($L_E = L_P + F_p = L + F_p + 8$)
F_p	Frente de Puntal	



Conectores de 5 ganchos con 52 mm y 195 mm de longitud para union rigida al marco

clavija de seguridad para evitar que se salga la viga.

Espesor pintura:
80 micras promedio



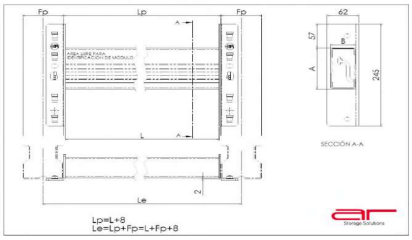
Acero de Conector viga: S420MC según normativa europeas EN 10149

Acero de Perfil de viga: S275JR según normativa europeas EN 10025

Coeficiente de seguridad: 1,4
flecha o pandeo maximo a plena carga L/200

Acabado: PINTURA EPOXY POLIESTER 100% LIBRE DE PLOMO, HOMOLOGADA COMO A2-s1, d0, según EN 13501-1 (M1)

ENSAYOS DE PINTURA:
- **Niebla salina según ISO 7253, 500 horas corrosión < 1,5mm a partir de aspa**
- **Camara humedad, según BS 3900-F2, 1000 horas sin ampollamiento o perdida de brillo**



3. MEDIDAS DEL PRESUPUESTO **261298-COM**

SUMINISTRO DE RACK SELECTIVO CON TRAVESAÑO NO PALLET

3.1 DIMENSIONES Y ALTURAS DE ESTANTERIA

Nº De Niveles	2	
Configuracion:	(S+1)	
¿Se apilan cargas en el suelo?	SI	
Carga por nivel requerido:	2000	Kg
Carga por nivel calculado:	2042	Kg
Longitud del larguero	3700	mm
Longitud del bastidor	3500	mm
Fondo del bastidor	1100	mm
Pasillos entre puntales de	N/A	mm

PARA EL CALCULO DE CAPACIDAD DE CARGA SE TOMA COMO BASE EL NUMERO DE NIVELES, DISTANCIA ENTRE NIVELES Y LONGITUD DE LA VIGA CUALQUIER CAMBIO O MODIFICACION DEBE SER CONSULTADO

DIMENSIONES DE ALTURAS	**ESPACIO LIBRE ENTRE VIGAS**
	2100
1. Altura del primer nivel de estanteria	2300 mm

ANEXO

CALCULO ESTRUCTURAL



SUMINISTRO DE RACK SELECTIVO CON TRAVESAÑO NO PALLET	Diseño y logística en Almacenamiento S.A.S. Suministro, Mantenimiento y Reubicación de Estantería	PRESUPUESTO Nº **261298-COM**

4 OFERTA ECONÓMICA PROPUESTA **261298-COM**

DESCRIPCION : **SUMINISTRO DE RACK SELECTIVO CON TRAVESAÑO NO PALLET**

CANTIDAD	DESCRIPCION
16	BASTIDOR M10 1100 3500 PREG
14	VIGA 150 X 50 3700 MM
96	PLACA NIVELACION 80X80 2mm
28	PASADOR NG
14	VIGA 150 X 50 3700 MM
8	PROTECCION ANCLAJE INTERNO BP80 COLOR AMARILLO
56	PIE DE AMIGO

VALOR SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN SITIO **$ 30.424.182 IVA NO INCLUIDO**

NOTA: TENER EL AREA 100% DESPEJADA PARA REALIZAR LA INSTALACION

NOTA: LA INSTALACIÓN INCLUYE: ALISTAMIENTO, CARGUE, TRASLADO DE DLA AL CLIENTE, DESCARGUE E INSTALACION DE TODOS LOS MATERIALES

ESTAN CALCULADAS 6 PLACAS DE NIVELACION POR MARCO EN CASO DE IRREGULARIDADES
EN EL PISO EL VALOR ADICIONAL ES DE $ 8.561 IVA NO INCLUIDO

CONDICIONES DE LA OFERTA	SI	NO
CALCULO SISMO RESISTENTE		X
CONTEMPLADOS ANCLAJES QUIMICOS		X
INSTALACION EN CUARTO FRIO O DE CONGELACION		X
PROFESIONAL SST		X
COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURA (NO VIGA A PISO)	X	
MONTACARGA O PLATAFORMA EN ALTURA		X

CONDICIONES COMERCIALES

Lugar de instalacion: 0

ACTIVIDAD	DIAS HABILES
TIEMPO DE ALISTAMIENTO DE PERSONAL	5
TIEMPO DE PRODUCCION	**15**
TIEMPO DE TRANSPORTE	1
TIEMPO DE INSTALACION	**4**

LOS ANTERIORES TIEMPOS SON DIAS HABILES Y SALVO VENTA PREVIA DE EL MATERIAL DESPUES DE ORDEN DE COMPRA Y ANTICIPO

Forma y plazo de pago: **50% ANTICIPO CON FIRMA DE CONTRATO**
50% CONTRAENTREGA

Validez de la oferta: 15 DÍAS HABILES

GARANTÍA: ***5 AÑOS*** EN CONDICIONES NORMALES DE FUNCIONAMIENTO

NUESTRO PERSONAL

Todo nuestro personal de DLA SAS. cuanta con toda la documentación como: ARP, EPS, sistema de salud ocupacional. Implemento de seguridad, dotación completa (botas de seguridad, casco, arnés y guantes). Manejo de extintores y trabajos especiales (caliente) y cumplimos con él reglamento técnico para trabajo seguro en alturas resolución 3673 del 2008.

GARANTIA: DEL SERVICIO DE INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE NACIONALES UN (1) AÑO, CINCO (5) AÑOS RESPECTO DE LA CALIDAD DE LOS BIENES IMPORTADOS ENTREGADOS, AMBAS EN CONDICIONES NORMALES DE FUNCIONAMIENTO.

Por condiciones normales de funcionamiento se entiende que la estructura no sufra sobrecargas en ninguno de sus niveles, la estructura no reciba golpes por parte de medios mecánicos de almacenamiento (montacargas) ocasionados por impericia de los operarios en su manejo o cualquier otro agente que la pueda golpear y que no se utilicen agentes químicos y similares que afecten el recubrimiento especial del acero que genere oxidación u otros efectos.

Nuestros productos pintados cuentan con acabado superficial de epoxi-poliester con adherencia electrostatica 100% libre de plomo e inocuo al fuego o con acabados pregalvanizados.

Si alguno de los productos que pretendan almacenar afectan la integridad de los componentes de los productos ofertados, abstengase de almacenarlos en nuestra estantería pues esto afectará la vida útil de los productos.

En caso de almacenar productos que afecten la integridad de los componentes de los productos ofertados, el cliente asumirá las consecuencias que emanen de ese uso.
DLA S.A.S. no otorgará garantía sobre el servicio y caludad de los bienes entregados en caso de que estos sean intervenidos por terceros diferentes a nuestros empleados.
Los bienes de origen nacional cuentan con garantía de Un (1) año y los importados con Cinco (5) años de garantía.

CONDICIONES COMERCIALES

Lugar de entrega: *BOGOTA*

Los plazos establecidos para el pago no serán interrumpidos si por causas no imputables a D.L.A. SAS, no pudiera realizarse la presente obra dentro del plazo previsto.

Vigencia de precios

Los precios y condiciones económicas contenidos en la presente ***oferta No. 261157-MAR*** , emitida el ***09/06/2026*** por DLA S.A.S., tendrán una vigencia de Quince (15) días habiles contados a partir de su fecha de emisión, o hasta la fecha de inicio de la obra, lo que ocurra primero.
Si la obra no inicia dentro de los treinta (30) días corrientes siguientes a la fecha aceptación de la oferta, DLA S.A.S. actualizará el valor de la oferta. En tal caso, el precio originalmente ofertado dejará de ser vinculante y será sustituido por el indicado en la actualización correspondiente.

Actualización por cierre de año

Si el inicio de la obra no ocurre antes del 31 de diciembre del año de emisión de la oferta, o si su ejecución se traslada al año siguiente, la oferta se actualizará considerando, entre otros, los siguientes aspectos: incrementos anuales del sector, variaciones en costos de materiales e insumos, variaciones cambiarias, ajustes salariales y de seguridad social, costos logísticos y de transporte, tributos, tasas y contribuciones aplicables, así como políticas de revisión de precios de proveedores y fabricantes para el nuevo año.
En los supuestos anteriores, el precio inicialmente ofertado dejará de ser aplicable a partir del 1 de enero del año siguiente, y se entenderá reemplazado por el que DLA S.A.S. comunique en la actualización correspondiente.

Mecanismo y medio de notificación

Toda actualización de la oferta será remitida por DLA S.A.S. mediante comunicación escrita a través de correo electrónico a la dirección designada por el Cliente
Se considerará válidamente notificada la actualización en la fecha y hora de envío del correo electrónico registrado por el sistema de DLA S.A.S., salvo prueba en contrario.

Aceptación de la actualización

La ejecución de la obra y/o el suministro de los bienes y servicios quedarán sujetos a la aceptación expresa por parte del Cliente de la oferta actualizada. En ausencia de dicha aceptación, DLA S.A.S. no estará obligada a ejecutar la obra en los términos económicos de la oferta original vencida.

Alcance

Las reglas anteriores aplican a cualquier suministro, instalación de estantería industrial o cualquier otro ofrecimiento de bienes/prestación de servicios que oferte DLA S.A.S. según su objeto social y el tráfico mercantil, en el marco de esta oferta, incluidos ítems opcionales y adicionales, salvo pacto escrito en contrario suscrito por las partes.

FORMA DE PAGO:

El cliente realizará un ***abono correspondiente al 50% del valor del proyecto*** , fecha a partir de la cual se levanta el acta de inicio de ejecución contractual, ***una vez firmada acta de entrega*** será generada facturación electrónica y el cliente pagará el ***saldo del 50% restante de manera inmediata*** .

Los plazos establecidos para el pago no serán interrumpidos si por causas no imputables a D.L.A. SAS, no pudiera realizarse la presente obra dentro del plazo previsto.

IMPREVISTOS:

Si el plazo de entrega se ve afectado por fuerza mayor, motín, huelga,conflicto armado, asonada, hurto, caso fortuito, o no recibimiento de los productos por parte del contratante este hecho no será imputable a DLA S.A.S.

Quedamos en espera de su favorable respuesta, con orden de compra al telefax: 8941029/28, cualquier inquietud con gusto le atenderemos.

Normas europeas del rack: AEM y FEM.
¡ AR (ARestant) esta certificado ISO 9.001 e ISO 14.001
¡ AR (Arestant) está certificada como OSHAS 18.001
¡ AR (Arestant) está certificada en soldadura como DIN 18.800-7
¡ El diseño ofertado está basado en la información proporcionada: plano.
Cualquier modificación en la misma puede hacer que el valor de la oferta varíe considerablemente. Por ejemplo, si aumentáramos o variáramos la distancia entre niveles descrita en la oferta



¡ País de origen: España.
¡ Puerto de embarque: Bilbao - España
La garantía de nuestros productos es de 5 años contra todo defecto de fabricación o vicio oculto.
pueden ustedes consultar nuestras condiciones generales de venta en www.ar-storage.com

CERTIFICACIONES

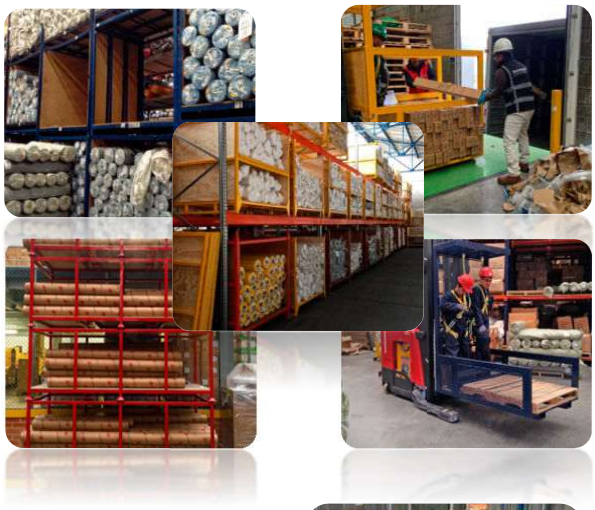
FEM AEM Asociación Española de Manutención

CESOL ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE SOLDADURA Y TECNOLOGÍAS DE UNIÓN



MÁS DE NUESTROS PRODUCTOS

CANASTILLAS



CARROS



CERRAMIENTOS



ESCALERAS



ORGANIZADORES PLASTICOS



PROYECTOS ESPECIALES

