



MEJORADA

QUIENES SOMOS

Somos una **empresa 100% mexicana** que se transforma con el paso del tiempo para ofrecer más y mejores productos mediante su división **BM Modelos, fundición y maquinado**.

En lo que se refiere a esta división, nos dedicamos a la fabricación de piezas en hierro gris o hierro nodular en todas clases desde **1.5 kg hasta 240 kg** alcanzando una capacidad de producción instalada de **550 toneladas** al año.

Ofrecemos **maquinados computarizados** que permiten la repetitividad, confiabilidad y precisión, realizando un trabajo más rápido, exacto y accesible. Además de lo anterior también contamos con **reparación y fabricación de modelos** en madera, plástico y aluminio.



SEGMENTOS DONDE OFRECEMOS SERVICIOS

- Azucarero
- Cementero
- Construcción
- Eléctrico
- Bombas de agua
- Telecomunicaciones
- Válvulas
- Motores eléctricos
- Minero
- Papelero
- Petroquímico
- Refacciones
- Ferrocarrileros
- Tratamientos térmicos
- Infraestructura portuaria

ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES





Infraestructura

- Se cuenta con 2 hornos de inducción con capacidad de 350 kilos c/u
- Espectrómetro (análisis químico de 22 elementos)
- Probador de dureza HB y RC
- Analizador de carbono y silicio
- Laboratorio de arenas
 - Autofraguante
 - Arena en verde
 - Corazones en Shell
- CNC 3 y 4 ejes (máquinas de control numérico)
- Fresadora
- Taladro
- Rectificadora
- Tornos horizontales y verticales

Hierro **gris y nodular**



Hierro gris

Hierro gris

*ASTM a 48 y *ASTM a 126 en clases diversas

- ➡ De **1.5 kg** hasta **240 kg**
- ➡ Una de las características que distinguen a este tipo de hierro es que el **carbón** generalmente se encuentra como grafito, tomando **formas irregulares** las cuales se les conoce como “hojuelas”.
- ➡ Es uno de los materiales más utilizados en la industria ya que presentan un amplio abanico de **propiedades mecánicas** debido a los distintos tratamientos térmicos que pueden realizarse, combinando **resistencia, ductilidad, transmisión de calor**, entre otras.



Características



Buena
maquinidad



Resistente
al desgaste



Económicamente
accesible



Mucha
resiliencia



Fácil de
soldar

*ASTM- Especificación estándar para fundición de hierro gris.

*Imágenes con fines estrictamente ilustrativos para mostrar las características generales. NO constituyen una representación exacta de la realidad.



Hierro nodular

Hierro nodular

*ASTM a 536 y *ASTM a 395 en grados diversos

- ➡ De **1.5 kg** hasta **240 kg**
- ➡ Se caracteriza por su **grafito en forma esferoidal**, cuando el grafito se agrupa en forma de esferoides, no rompe la continuidad de la matriz, lo que hace aumentar sensiblemente las características mecánicas en comparación de la **fundición gris ordinaria**.
- ➡ Se consigue **excelente estanqueidad**, grado de pulido y resistencia a la corrosión. Resisten al calor y choque térmico y presentan un **buen coeficiente** de frotamiento y resistencia al desgaste, tanto en seco y con lubricación.
- ➡ Puede considerarse como “un acero que se obtiene con la **misma facilidad** que la fundición gris”.
- ➡ Además de **resistencia elevada** se alcanza también buena ductilidad y resistencia.



Características



Maquinabilidad



**Aptitud al
moldeo**



**Alto módulo
de elasticidad**



**Resistente a
la abrasión**



**Resistencia a
la tracción**

*ASTM- Especificación estándar para fundición de hierro dúctil.

*Imágenes con fines estrictamente ilustrativos para mostrar las características generales. NO constituyen una representación exacta de la realidad.

A large, light gray, stylized letter 'm' is centered in the upper half of the image. The background is a dark, textured gray with faint, glowing orange and yellow particles at the bottom, suggesting a fire or industrial setting.

Maquinado



Maquinado

Maquinado

- ➡ Usamos **maquinaria de control numérico** para remover el exceso de material, de tal manera, que el remanente sea de la forma deseada.
- ➡ Existen diversas **operaciones de maquinado** y en cada una de ellas se menciona que son capaces de generar una cierta geometría y textura superficial.



Maquinaria



CNC
3 Y 4 EJES



Fresadora



Taladro



Rectificadora



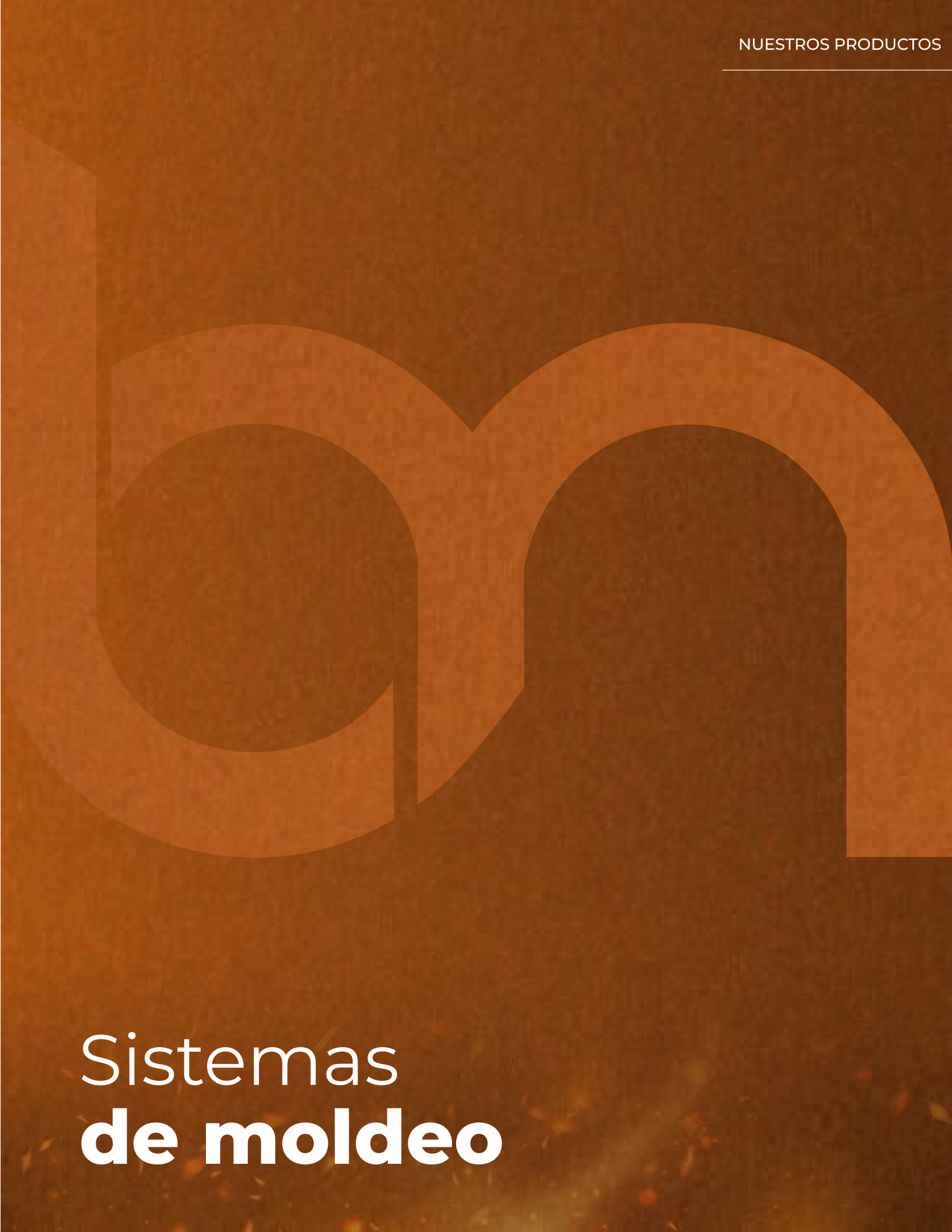
**Tornos horizontales
y verticales**



Maquinado

Descripción de equipo del taller de maquinado

	CHEVALIER 40/20 Soporte: 1,500Kg Eje X 40" (Largo) Eje Y 20" (Ancho) Eje Z 25" (Altura)		Vf3 HAAS Soporte: 1,400Kg Eje X 40" (Largo) Eje Y 20" (Ancho) Eje Z 25" (Altura)
	Vf6 HAAS Soporte: 1,800Kg Eje X 64" (Largo) Eje Y 32" (Ancho) Eje Z 30" (Altura)		TORNO VERTICAL Soporte: 1,400Kg 42" En volteo total
	TORNO CNC Soporte: 250Kg Herramientas vivas 12" de Volteo total x 1 m de Bancada		TORNO TITANIUM Soporte: 250Kg 10" de Volteo 1 metro de Bancada
	TALADRO RADIAL Soporte: 1,000Kg Torno radial de bandera convencional 1x1 m		ROUTER CNC DE MÉXICO 150 cm en movimientos en X, Y, Z
	TORNO TOS CONVENCIONAL SN50 Soporte: 400Kg 18" de Volteo x 1 ½ metro de bancada		



Sistemas **de moldeo**



Sistemas de moldeo

Sistemas de moldeo

- ➡ Utilizamos el proceso de moldeo más tradicional que es la **fundición en arena**, por ser esta un material refractario muy abundante en la naturaleza y que **mezclada con aglutinantes**, adquiere cohesión y moldeabilidad sin perder la permeabilidad que posibilita evacuar los gases del molde al tiempo que se vierte el metal fundido.
- ➡ La fundición hecha con **arena verde** proporcionará una textura áspera en la superficie de la pieza, sin embargo, el moldeo con arena autofraguante produce piezas con superficies mucho más lisas.
- ➡ Para un mejor acabado de la superficie de las piezas, estas pueden ser **pulidas o recubiertas** con un residuo de óxidos, silicatos y otros compuestos que posteriormente se eliminarían mediante distintos procesos, entre ellos **el granallado**.



Métodos

- **Autofraguante**
- **Corazones** de Shell
- **Sistema de** recuperación de arena
- **Moldeo** en piso
- **Moldeo** en prensa
- **Arena** en verde
- **Mezclador**
- **Prensas con** diferentes tamaños
- **Manejo** de moldes
- **Moldeo en piso** y molino mezclador

*ASTM- Especificación estándar para fundición de hierro dúctil.

*Imágenes con fines estrictamente ilustrativos para mostrar las características generales. NO constituyen una representación exacta de la realidad.

A large, light gray, stylized letter 'm' is centered in the upper half of the image. It has a modern, rounded design with a vertical stem on the left and two rounded humps on the right.

Diseño y fabricación
de modelos



Diseño y fabricación **de modelos**

Modelos

- ➔ Un **modelo de fundición** es el elemento que sirve para la obtención de los moldes de arena. Estos se logran cuando la arena se comprime alrededor del molde y ambos están dentro de una caja de moldeo.
- ➔ Cuando se termina de compactar la arena, se **extrae el modelo** y después de cerrar el molde, se vacía el metal líquido para que llene las cavidades el mismo.
- ➔ El trabajo que realizamos es inspeccionado bajo los **estándares de calidad** más usados en el mercado con la finalidad de que nuestros clientes queden satisfechos con el resultado.



Contamos con **modelos de**



Aluminio

Plástico

Madera



FUNDICIÓN

Planta El Salto
Calle A 200 Int. 402 BIS
Col. Parque Industrial El Salto C.P. 45680
Tel. +52 (33) 36 88 18 28
contactofundicion@mejorada.mx



www.bmfundicion.mx