



HORNO ML DÚO

MANUAL DE OPERACIÓN

Queda prohibida la reproducción total o parcial
de este manual por cualquier medio, ya sea impreso
electrónico; sin contar con la autorización previa,
expresa y por escrito del autor.



HORNO ML DÚO

MANUAL DE OPERACIÓN

ÍNDICE

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	5
PRECAUCIÓN.....	6
INSTALACIÓN DE GAS Y ELÉCTRICA	7
COMPONENTES.....	8
PANEL DE CONTROL	9
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN.....	10
MANTENIMIENTO.....	14
LUBRICACIÓN	15

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Para reducir los riesgos de lesiones leer adecuadamente todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas a continuación puede causar descargas eléctricas, incendios, lesiones corporales graves, mutilaciones, así como daños a la máquina.

A. SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO.

- * Mantener el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas abarrotadas u oscuras propician accidentes.
- * No accionar el equipo sin antes revisar todas las conexiones de gas con agua y jabón, para asegurarse que no exista alguna fuga que pueda causar una explosión.
- * Mantener alejados a los niños, clientes y personal ajeno a la empresa del funcionamiento eléctrico o mecánico del equipo.
- * Se recomienda tener un espacio mínimo de un metro alrededor de la máquina por seguridad y trabajo satisfactorio.

B. SEGURIDAD ELÉCTRICA.

- * Las conexiones de la maquinaria deben adaptarse a las tomas de corriente.
- * No utilizar adaptadores para los switch ya que se corre el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- * No exponer los componentes y/o conexiones eléctricas a la lluvia o a la humedad. Si los elementos eléctricos entran en contacto con el agua, se corre el riesgo de que se puedan presentar fallas o se sufra una descarga eléctrica.
- * Utilizar cable en una sola pieza, si existen uniones en las conexiones estas pueden producir un corto circuito.
- * No exponer los cables ni las conexiones eléctricas al calor, aceite, bordes afilados o partes en movimiento, ya que los cables dañados pueden producir descargas eléctricas o un corto circuito.

C. SEGURIDAD PERSONAL

- * No operar el equipo si se encuentra cansado, bajo el efecto de alcohol o drogas.
- * Usar vestimenta adecuada, no usar ropa holgada, ni collares, aretes, relojes, si tiene cabello largo usar cofia para mantenerlo recogido.
- * No subirse a la estructura de la máquina por ningún motivo, pueden ocurrir caídas o lesiones.
- * Evitar el uso de audífonos, celulares o algún otro equipo que funcione como distractor para el operador.
- * Hacer uso correcto del equipo de protección personal si se va a realizar algún mantenimiento a la máquina.
- * Si se realiza algún cambio de modelo o componente del equipo ya sea, eléctrico, mecánico o gas se debe de desenergizar, cortar suministro de gas y detener la máquina por completo para evitar accidentes.
- * Mantener las extremidades alejadas de todas las partes en movimiento.

PRECAUCIÓN

La siguiente simbología señala las medidas de seguridad que se deben de tener antes y después de poner en marcha el equipo.



RIESGO ELÉCTRICO En la que puede sufrir descargas eléctricas, si no se cumplen las disposiciones de seguridad eléctrica.



PELIGRO CALIENTE Algunas partes de la máquina se encuentran calientes al estar en operación.

INSTALACIÓN DE GAS Y ELÉCTRICA

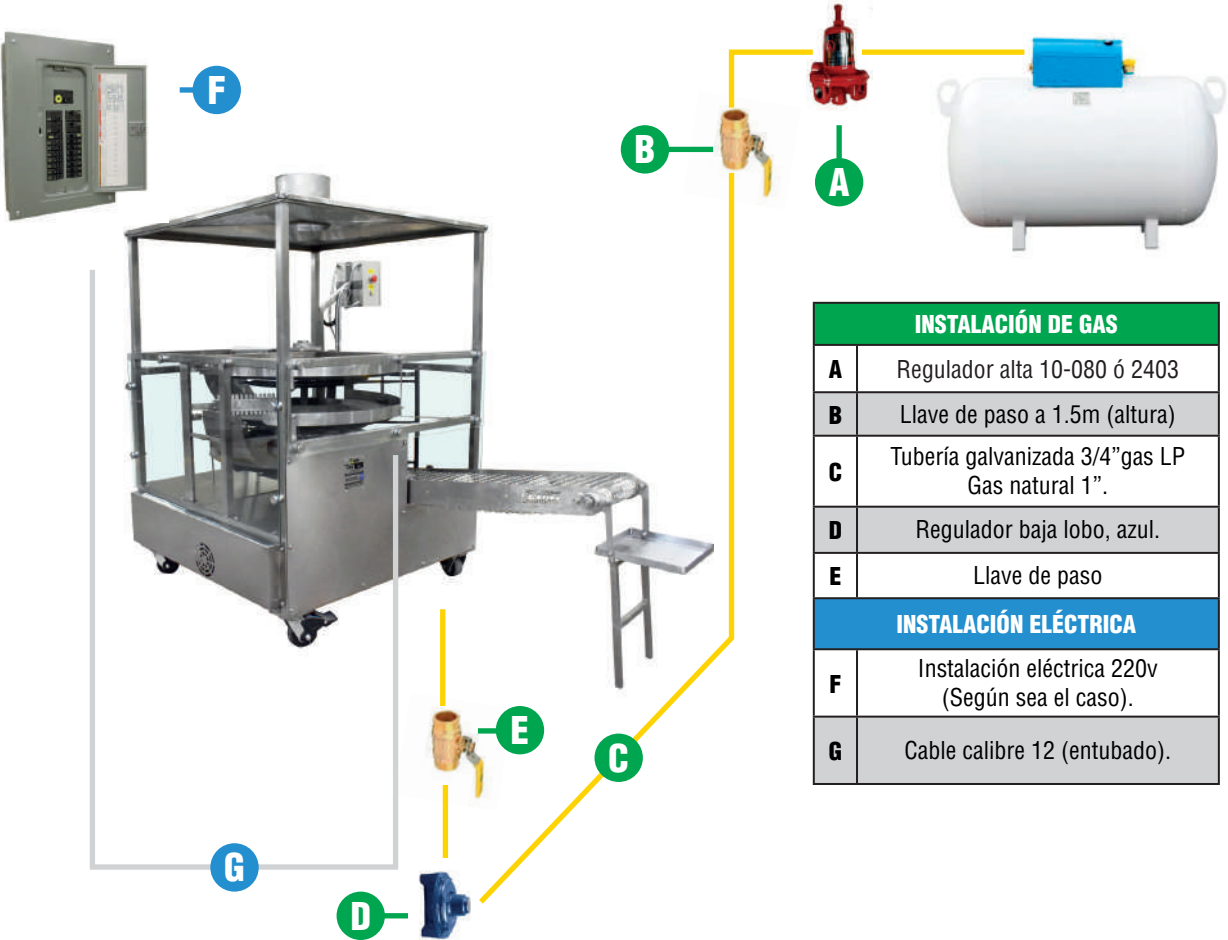
A la salida del tanque del gas deberá ser instalado un regulador de alta presión modelo 10-080, con manómetro (0-7 Kg.) para así verificar la correcta presión de suministro. La tubería empleada para la conexión es de 1" de diámetro, ya sea de cobre tipo L o de tubo negro calibre 40.

La longitud de la tubería no debe exceder los 10 metros, desde la salida del tanque de gas.

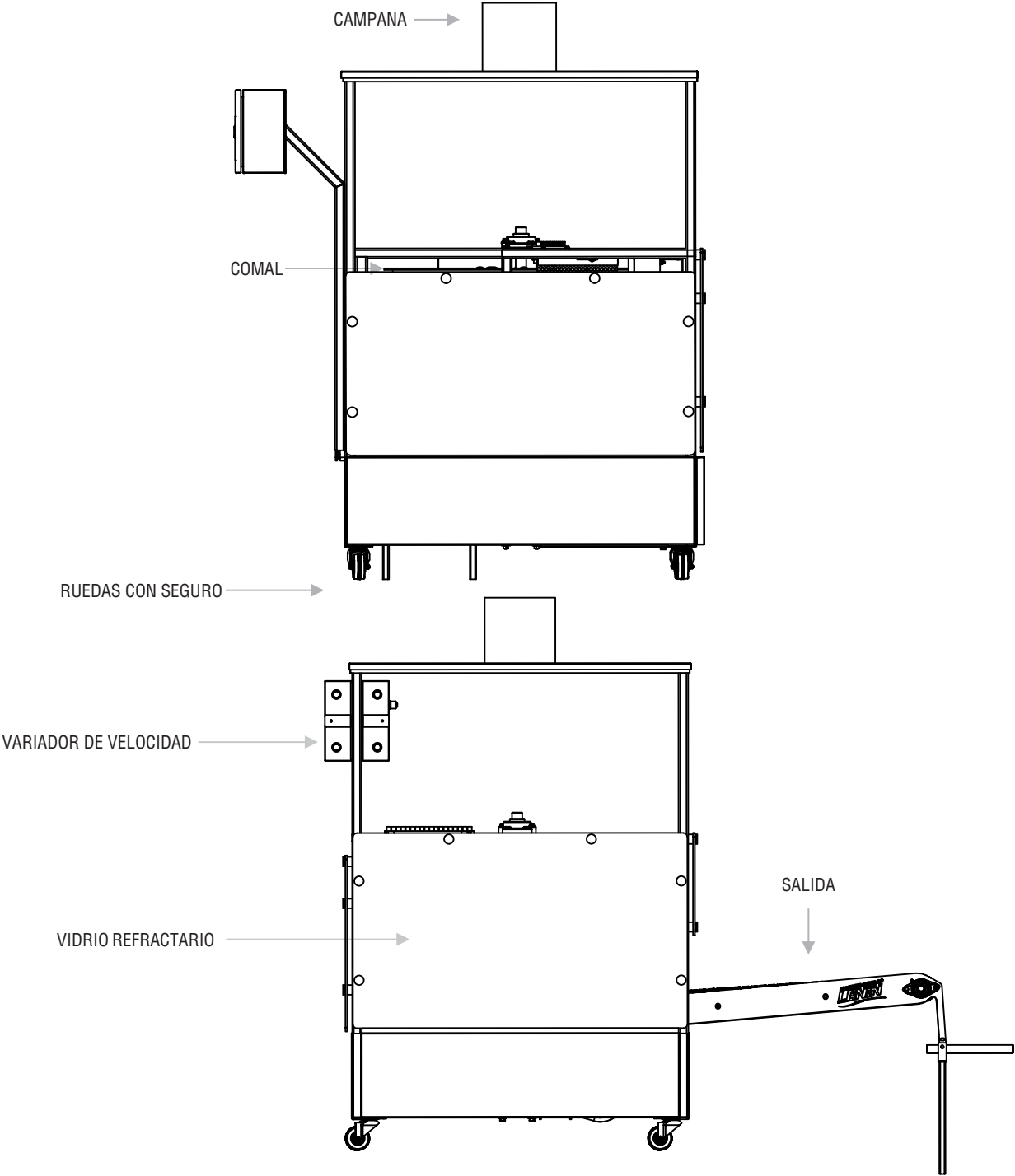
Se debe de instalar una tuerca unión entre la llave de paso y el regulador de baja presión.

Antes de la máquina, se debe instalar un regulador de baja presión.

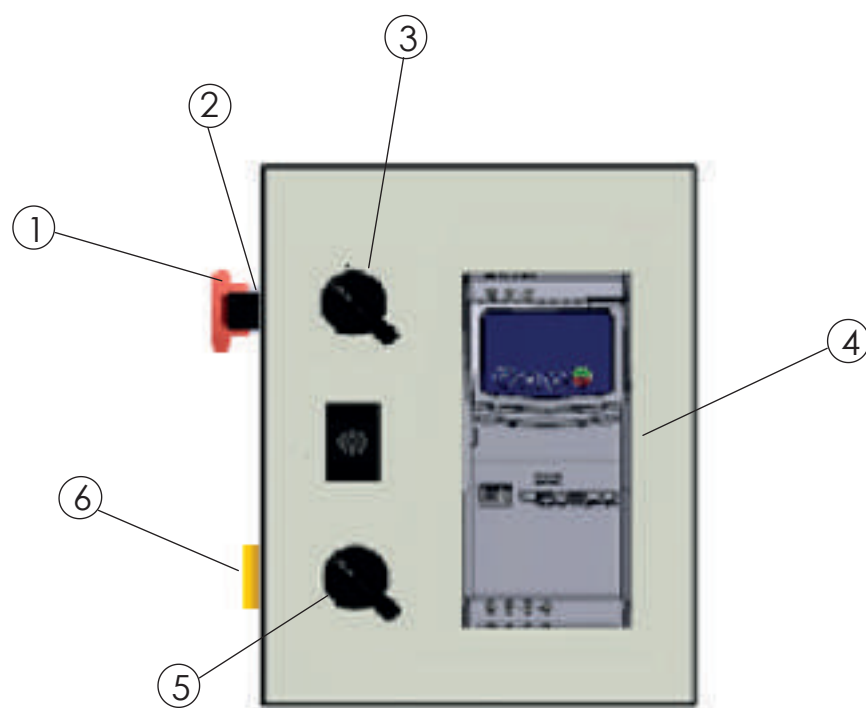
Verificar que la conexión eléctrica sea de 220v. Sin cortos circuitos ni cables sueltos o sin aislamiento.



COMPONENTES



PANEL DE CONTROL



ITEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
1	BOTÓN PARO DE EMERGENCIA GIRATORIO	DETIENE EL HORNO EN SU TOTALIDAD
2	BOTÓN ENCENDIDO ELÉCTRICO DE BUJÍA	GENERA CHISPA AL PRESIONAR EL BOTÓN
3	SELECTOR 2 POSICIONES	ACCIONA SOLENOIDE DE QUEMADORES TIPO HERRADURA
4	VARIADOR DE VELOCIDAD	INCREMENTA O REDUCE LA VELOCIDAD DE MOTOR DE TRANSMISIÓN DEL HORNO
5	SELECTOR 2 POSICIONES	ACCIONA SOLENOIDE DE FLAUTA
6	CABEZA PULSADOR RASANTE AMARILLO	ENCENDIDO ELECTRÓNICO DE BUJÍAS

HORNO ML DÚO CERTIFICADO

MANUAL DE OPERACIÓN

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



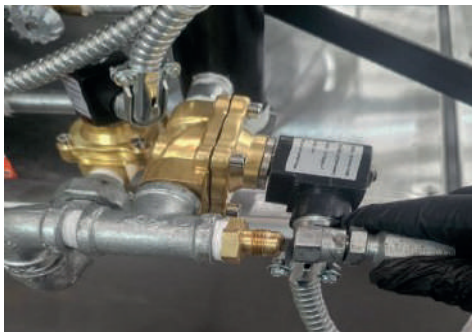
1

Conectar horno a corriente eléctrica



2

Conectar a toma de gas
con regulador de alta presión.



3

Conectar toma de gas niple terminal
de la conexión del Horno.



4

Asegurar apriete de toma de gas
para evitar fugas



5

Girar botón de paro de emergencia
para energizar circuito con corriente eléctrica



6

Variador de velocidad encenderá

HORNO ML DÚO CERTIFICADO

MANUAL DE OPERACIÓN



7

Presionar botón ON/OFF de variador de velocidad (los comales en los 3 niveles comenzarán a girar)



8

Presionar botón de flecha arriba para tener una velocidad ascendente en el giro de comales.



9

Presionar botón de flecha abajo para tener una velocidad descendente en el giro de comales.



10

Gira perilla de válvula piloto (ON)



11

Presionar botón de encendido eléctrico de bujías

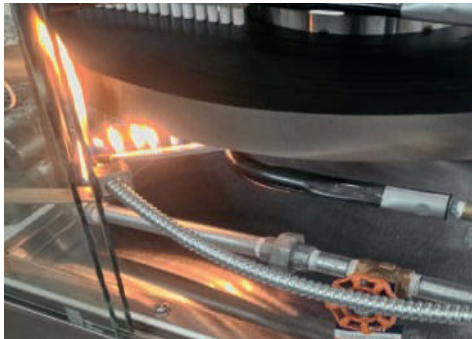


12

Verificar que al presionar botón se genere chispa

HORNO ML DÚO CERTIFICADO

MANUAL DE OPERACIÓN



13

La flauta encenderá



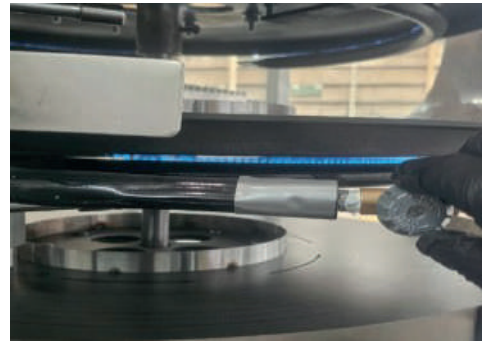
14

Regular la intensidad de flama con válvula globo.



15

Girar perilla de válvula de trabajo (ON)



16

Los tres niveles se encenderán.
Para regular la intensidad de flama girar válvula de comal.

12



**NO DEJAR CALENTAR LOS COMALES POR DEMASIADO TIEMPO SIN PRODUCTO.
EL SOBRECALENTAMIENTO PUEDE DAÑAR EL TEFLÓN.**

HORNO ML DÚO CERTIFICADO

MANUAL DE OPERACIÓN

MANTENIMIENTO

Limpe la máquina antes y después de usarla.

La duración de las refacciones dependerá del mantenimiento preventivo y cuidado que se tenga a la máquina. Mientras más frecuente se haga dicho mantenimiento, las piezas tendrán mayor tiempo de vida.

LUBRICACIÓN

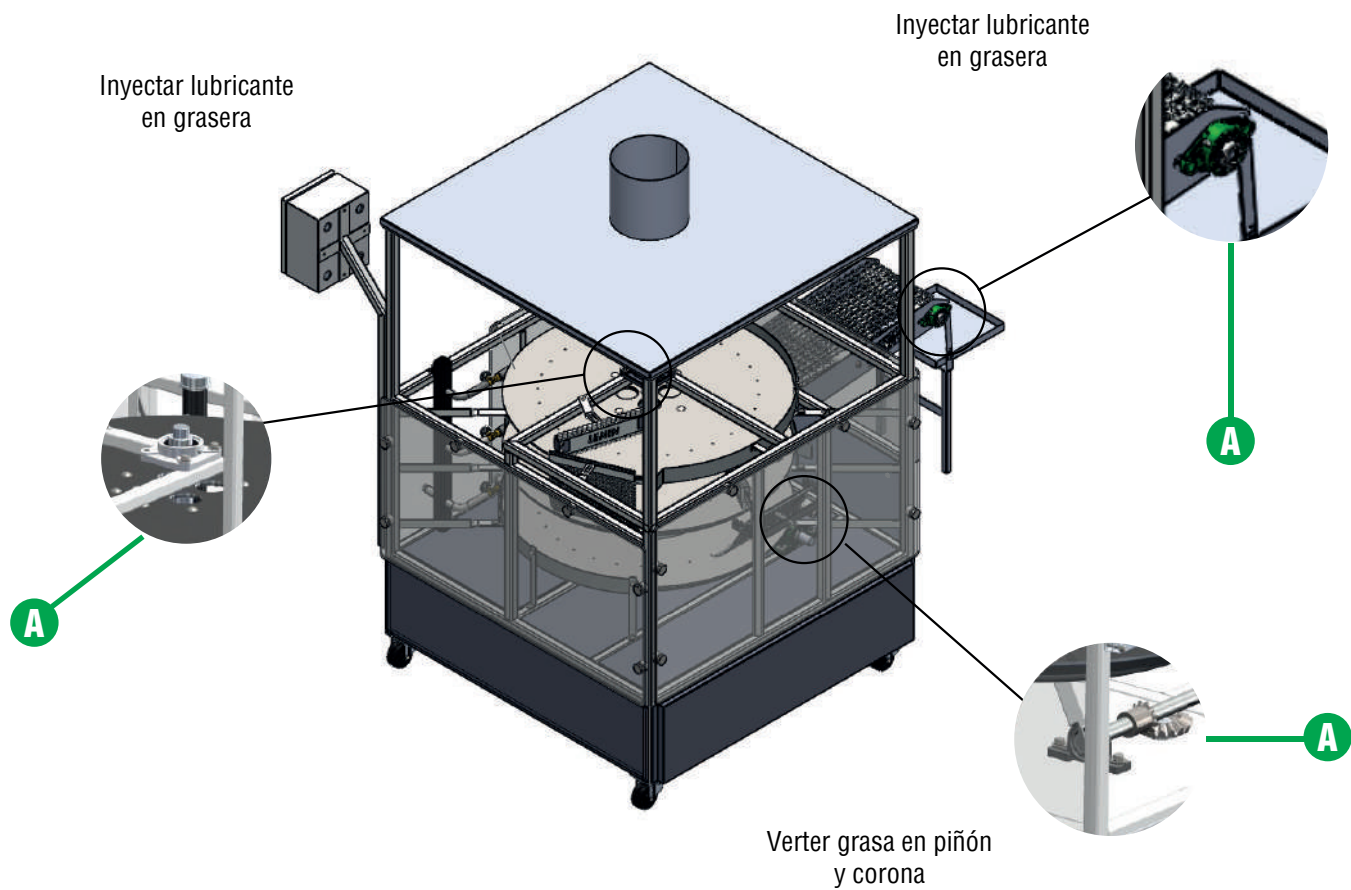
En la siguiente tabla se muestran las piezas, el tipo de lubricante y la frecuencia con que deben lubricarse las máquinas y sus partes.

PIEZA	LUBRICANTE	PERIODO
Cadena	Aceite SAE 80/90 mineral	3 veces por semana
Reductor	Aceite SAE 80/90 mineral 400ml	Cada 3 meses
Chumacera	Grasa BAT 3	Cada 3 días
Engranes	Grasa BAT 3	Cada semana

HORNO ML DÚO CERTIFICADO

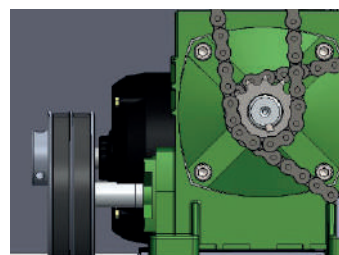
MANUAL DE OPERACIÓN

En las siguientes figuras se muestra la ubicación esquemática de las piezas que requieren lubricación.



LUBRICANTE

A) Grasa BAT 3



Se recomienda hacer cambio de aceite según su uso:
0-4 horas diarias-cambiar cada 3 meses
4-8 horas diarias-cambiar cada 2 meses

Se debe drenar el aceite usado y verter 400 ml de aceite SAE 80/90 mineral nuevo.



SUCURSALES | BRANCHES

SAN LUIS POTOSÍ, SLP | ABASTOS

2a Poniente No. 139
Central de Abastos
TEL: +52 444 166 01 43
lenin.abastos@manufacturaslenin.mx

SAN LUIS POTOSÍ, SLP

Av. Salvador Nava Mtz. No. 236
Col. El Paseo
TEL: +52 444 166 01 43
lenin.sanluis@manufacturaslenin.mx

CD. VALLES, SLP

Blvd. Lázaro Cárdenas. No. 499
Col. Loma Bonita
TEL: +52 481 381 78 86
lenin.valles@manufacturaslenin.mx

PLANTA | HEADQUARTERS

AV. INDUSTRIAS #3655, ZONA INDUSTRIAL CP 78395 SAN LUIS POTOSÍ, SLP. MÉXICO



444 127 11 80



+52 444 129 29 79



info@manufacturaslenin.mx

TORTILLADORASLENIN.COM
MEXICANTORTILLAMACHINE.COM