

# TRUPER®

Instructivo

## Lijadora orbital neumática

## Palm sander

Modelo: TPN-861

Código: 19382

152,4 mm

# 6"



**2** Años  
Garantía  
Warranty

**⚠ ADVERTENCIA ⚠**

UTILICE ACEITE DE FORMA CONTINUA Y  
DOSIFICADA PARA LUBRICAR LA HERRAMIENTA



ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA DEBE LEER EL INSTRUCTIVO.  
¡PRECAUCIÓN! LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE  
SEGURIDAD Y OPERACIÓN ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.



## LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD – DEFINICIONES

Este instructivo contiene información que es importante que usted sepa y comprenda. Esta información tiene que ver con SU SEGURIDAD y la PREVENCIÓN DE PROBLEMAS en el uso de la herramienta. Para hacer fácil la interpretación de esta información, hacemos uso de la simbología que se muestra a continuación. Por favor lea el instructivo y preste atención a esas secciones.

### PELIGRO

**PELIGRO** - Indica una situación de peligro inminente, que de no evitarse, puede provocar la muerte o lesiones serias.

### ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA** - Indica una situación potencialmente peligrosa, que de no evitarse, puede provocar la muerte o lesiones serias.

### PRECAUCIÓN

**PRECAUCIÓN** - Indica una situación potencialmente peligrosa, que de no evitarse, puede provocar lesiones menores o moderadas.

### PRECAUCIÓN

(Sin el símbolo de alerta) - Indica una situación potencialmente peligrosa, que de no evitarse, puede provocar daño en bienes o instalaciones.

## ADVERTENCIA

El polvo y partículas generados por el trabajo con esmeriladoras, lijadoras, sierras, taladros y otras herramientas, contiene químicos que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento o alteraciones reproductivas. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- Plomo presente en pinturas que lo utilicen como base.
- Silicio cristalino de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería.
- Arsénico y cromo procedentes de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al exponerse a dichos químicos varía, dependiendo de que tan frecuente se realicen estos trabajos.

Siempre trabaje en un área ventilada, con el equipo de seguridad apropiado, utilice siempre guantes de seguridad, así como la protección facial adecuada. Cuando haga uso de herramienta neumática, se deben cumplir las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.

### INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

La operación o mantenimiento inadecuado de este producto puede provocar serias lesiones y daño a bienes o instalaciones. Lea y comprenda todas las advertencias e instrucciones de operación antes de utilizar esta herramienta. Cuando haga uso de herramienta neumática, se deben cumplir las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de lesiones

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### ADVERTENCIA

**PELIGRO**  
Riesgo de lesión en cabeza y ojos.

LO QUE PUEDE PASAR	COMO PREVENIRLO
<p>El equipo neumático o eléctrico pueden proyectar objetos como abrazaderas, rebabas, astillas, polvo y otros residuos a gran velocidad, lo que puede causar serias lesiones en ojos.</p> <p>El aire comprimido puede resultar peligroso. El flujo de aire puede provocar daño en tejidos blandos como ojos, oídos, etc.,. Las partículas u objetos impulsados por el flujo de aire pueden provocar lesiones.</p> <p>Los aditamentos de la herramienta se pueden aflojar o romperse y proyectar partículas al operador u otras personas en el área de trabajo.</p>	<p>Siempre use lentes de protección que cumplan con la norma ANSI Z87.1</p> <p>Nunca deje la herramienta en operación y sin atenderla. Desconecte la manguera de aire cuando no use la herramienta.</p> <p>Como protección adicional utilice una careta junto con los lentes.</p> <p>Asegúrese de que todo aditamento esté debidamente asegurado.</p>

**⚠ ADVERTENCIA** PELIGRO  
Riesgo de fuego o explosión.

LO QUE PUEDE PASAR	COMO PREVENIRLO
<p>Herramientas de abrasión como lijadoras y esmeriladoras, de rotación como taladros y herramientas de impacto como clavadoras, engrapadoras, pinzas, martillos y sierras recíprocas son capaces de producir chispas lo que puede provocar la ignición de materiales inflamables.</p> <p>Si excede la presión máxima especificada para la herramienta o sus accesorios puede provocar una explosión que puede ocasionar lesiones serias.</p>	<p>Nunca opere la herramienta cerca de sustancias inflamables como gasolina, nafta, solventes, etc. Trabaje en un área ventilada, libre de materiales combustibles. Nunca utilice oxígeno, dióxido de carbono u otros gases embotellados como fuente de presión para herramientas neumáticas.</p> <p>Utilice aire comprimido regulado a la presión máxima permitida.</p> <p>Nunca conecte la herramienta a una fuente de presión que pueda exceder los 1 380 kPa (200 PSI)</p> <p>Antes de hacer uso de la herramienta verifique que la fuente ha sido ajustada al rango de presión especificado.</p>

**⚠ ADVERTENCIA** PELIGRO  
Riesgo de pérdida auditiva.

LO QUE PUEDE PASAR	COMO PREVENIRLO
<p>El exponerse por largos periodos al ruido producido por herramientas neumáticas puede llevar a la pérdida permanente del oído</p>	<p>Siempre haga uso de protección auditiva que cumple con la norma ANSI S3.19</p>

**⚠ ADVERTENCIA** PELIGRO  
Riesgo de inhalación.

LO QUE PUEDE PASAR	COMO PREVENIRLO
<p>Las herramientas abrasivas, como esmeriladoras, lijadoras y herramientas de corte generan polvo y partículas que pueden causar daño a los pulmones y el sistema respiratorio.</p> <p>Algunos materiales como adhesivos y resinas contienen químicos cuyos vapores pueden causar daños serios si se expone a ellos por tiempos prolongados.</p>	<p>Siempre utilice una careta o respirador cuando use esta herramienta</p> <p>Siempre trabaje en un área limpia y ventilada</p>

**⚠ ADVERTENCIA** PELIGRO  
Riesgo de lesiones.

LO QUE PUEDE PASAR	COMO PREVENIRLO
<p>Las herramientas en funcionamiento que se dejan sin atención o con la manguera de aire conectada, pueden ser activadas por personas no autorizadas provocándose lesiones o a otras personas.</p> <p>Las herramientas neumáticas pueden proyectar abrazaderas u otros materiales.</p> <p>Si se deja alguna pinza llave ajustada a partes móviles de la herramienta, aumenta el riesgo de sufrir lesiones.</p> <p>El uso de boquillas de inflado con el fin de usarlos para limpiar a presión, puede producir serias lesiones.</p>	<p>Desconecte la manguera de aire cuando la herramienta no esté en uso y almacene la herramienta en un lugar seguro fuera del alcance de niños o personal no calificado.</p> <p>Use solo partes, abrazaderas, y accesorios recomendados por el fabricante. Mantenga el área de trabajo limpia. Mantenga a niños y personas ajenas lejos del área de trabajo mientras opere la herramienta. Mantenga el área de trabajo bien iluminada.</p> <p>Retire cualquier llave o pinza de la herramienta antes de operarla.</p> <p>NO use boquillas de inflado para limpiar con aire presurizado.</p>

## LO QUE PUEDE PASAR

La herramienta puede funcionar por accidente mientras se le da mantenimiento o algún cambio.

La herramienta puede ocasionar que la pieza que se esté trabajando se mueva, esto podría ocasionar lesiones.

Perder el control de la herramienta puede producir lesiones al operador o a otros.

Herramientas no adecuadas, dañadas o de baja calidad como discos de esmeril, cinceles, contactos, taladros, clavadoras, engrapadoras, etc., pueden dispararse durante la operación, proyectando partículas que pueden causar serias lesiones.

Las abrazaderas pueden soltarse y ser proyectadas causando serias lesiones o daños a propiedad.

Las herramientas y accesorios que no reciben el mantenimiento adecuado pueden provocar lesiones.

Utilice únicamente accesorios que correspondan a la herramienta.

## COMO PREVENIRLO

Retire la manguera de aire de la herramienta para lubricar o colocar accesorios como discos de esmeril, taladros, etc. No maltrate la manguera ni los conectores.

Nunca use la manguera para cargar la herramienta, ni la jale para desconectarla.

No exponga la manguera a calor, aceite y bordes afilados. Antes de trabajar con la herramienta, verifique que las mangueras no estén dañadas. Asegúrese que todas las conexiones se encuentran correctamente instaladas.

Evite que la herramienta arranque accidentalmente. Nunca cargue la herramienta tomándola por el gatillo.

Cualquier reparación solo puede ser realizada por un representante del Centro de Servicio Autorizado Truper®.

Use pinzas o tornillos para evitar el movimiento de la pieza que va a trabajar, así podrá operar la herramienta con ambas manos.

Nunca opere la herramienta si se encuentra bajo el efecto del alcohol o alguna droga.

No exceda su alcance. Siempre mantenga sus pies debidamente apoyados y en equilibrio.

Mantenga el mango de la herramienta seco y limpio, libre de aceite y grasa.

Permanezca alerta. Observe lo que hace. Use el sentido común. No opere la herramienta si está cansado.

Siempre use accesorios o aditamentos que correspondan a la velocidad de la herramienta.

Nunca use herramientas que hayan sido golpeadas o dañadas por el uso normal.

No aplique fuerza excesiva a la herramienta. La herramienta operará mejor si trabaja dentro del rango para el que fue diseñada.

Después de cada periodo de operación (60 horas aprox.) se deberá lubricar el mecanismo de la herramienta. Se recomienda engrasar un poco. Si se aplica grasa en exceso la potencia puede disminuir.

Nunca apunte ni descargue la herramienta hacia usted u otros.

No apriete el gatillo a menos que la herramienta se encuentre sobre la pieza de trabajo.

Dé mantenimiento y cuidados regulares a la herramienta.

Mantenga las herramientas limpias. Una herramienta bien cuidada y lubricada brinda un funcionamiento mas efectivo y es mas fácil controlarla. Use trapos o estopa para limpiar y secar. Todo residuo de material inflamable debe depositarse en un contenedor especial y desecharse en un lugar apropiado.

Verifique que las partes móviles no estén desalineadas o desviadas, rotas o en cualquier otra condición que afecte la operación de la herramienta. Si se encuentra dañada, déle servicio antes de usarla.

El hacer uso de un accesorio que no corresponda a la herramienta aumenta el riesgo de sufrir lesiones.

Para conservar la eficiencia y evitar fallas, lleve su herramienta a servicio calificado cada 3 meses.

**⚠ ADVERTENCIA PELIGRO**  
Riesgo de Choque eléctrico

LO QUE PUEDE PASAR	COMO PREVENIRLO
<p>Usar herramientas neumáticas para trabajar cableado eléctrico puede resultar en electrocución o muerte.</p> <p>Esta herramienta no cuenta con aislamiento eléctrico. El contacto con una terminal "viva" causará que las partes metálicas de la herramienta conduzcan energía lo que puede provocar electrocución o muerte.</p>	<p>Nunca use clavadoras o engrapadoras para trabajar cableado eléctrico energizado.</p> <p>Evite el contacto con superficies aterrizadas como tuberías, radiadores, o refrigeradores. Existe un mayor riesgo de electrocución si su cuerpo está aterrizado.</p> <p>Ubique cableado eléctrico oculto antes de realizar cualquier trabajo.</p>

**⚠ ADVERTENCIA PELIGRO**  
Riesgo de aprisionamiento

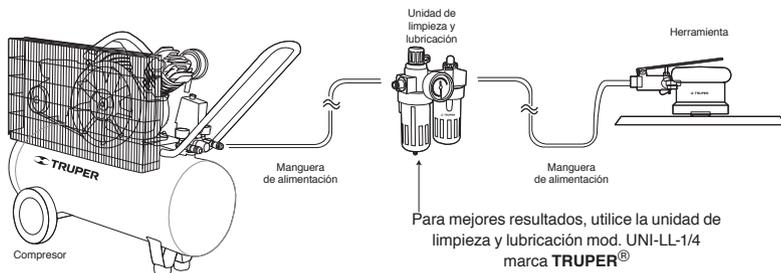
LO QUE PUEDE PASAR	COMO PREVENIRLO
<p>Las herramientas con partes móviles o que muevan a otras herramientas, como discos, dados, esmeriles, etc., pueden atrapar cabello, ropa, joyería u otros objetos sueltos, provocando severas lesiones.</p>	<p>Nunca vista ropa muy floja, batas o chalecos con tiras o listones sueltos, etc., que pueden quedar atrapados en partes móviles de la herramienta.</p> <p>Nunca trabaje con joyería puesta, relojes, identificaciones, brazaletes, collares, etc., que puedan quedar atrapadas por la herramienta.</p> <p>Mantenga las manos lejos de las partes móviles. Si su cabello es largo, amárrelo o cúbralo.</p> <p>Siempre use ropa de su talla y demás aditamentos de seguridad cuando use esta herramienta.</p>

**⚠ ADVERTENCIA PELIGRO**  
Riesgo de cortes y quemaduras

LO QUE PUEDE PASAR	COMO PREVENIRLO
<p>Las herramientas que cortan, rebajan, taladran, engrapan, golpean, cincelan, etc., son capaces de provocar lesiones severas.</p>	<p>Evite tener contacto entre las partes móviles y sus manos o cuerpo.</p>

**FILTRO Y ACEITERA**

El polvo, agua y la falta de aceite propio para herramientas neumáticas son causas principales de fallas en la herramienta. Se recomienda la instalación de un sistema filtro-aceitera tal como se ilustra:



La aceitera deberá regularse para que entregue de 3 a 6 gotas por minuto. Se recomienda utilizar una aceitera centralizada. Este sistema le permitirá utilizar menos aceite y asegurar la lubricación. El hacer uso de una aceitera centralizada, reducirá el consumo de aceite en un 80% lo cual incrementa la calidad de aire que el usuario respira.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LIJADORAS NEUMÁTICAS

- Nunca utilice pegamento con las lijas.
- Siempre use lentes de seguridad y careta protectora.
- Se recomienda utilizar tapones para los oídos.

### Especificaciones

Nivel de ruido:	85 dB
Nivel de vibración:	> 2,5 m/s <sup>2</sup>
Desalajo de aire:	Posterior
Velocidad libre:	12 000 r/min
Peso (sin accesorios):	0,88 kg (2 lb)
Longitud total:	158,7 mm (6 1/4")
Consumo de aire:	70,8 l/min (2,5 CFM)
Conexión de la entrada de aire:	1/4 NPT
Diámetro interno de manguera:	6,3 mm (1/4")
Presión de aire:	621 kPa (90 PSI)

**IMPORTANTE:** Se debe considerar el aumento en la presión de línea o el diámetro interior de la manguera para compensar el uso de mangueras muy largas (más de 8 metros)

## OPERACIÓN

### Antes de cada uso:

Drene el agua del tanque de la compresora, así como la condensación de las tomas de aire. Consulte el instructivo de su compresora.

**⚠ PRECAUCIÓN** Desconecte la herramienta de la toma de aire antes de lubricar o cambiar el disco pulidor (pad).

Lubrique la herramienta (vea **MANTENIMIENTO**).

### COLOCACIÓN DEL PAD Y LA LIJA :

Coloque el eje del pad en el cilindro de la lijadora, ajuste la tuerca con la llave de 24 mm, incluida, evitando que la lijadora gire (Fig. 1).



Fig. 1

Coloque en el pad la lija que vaya a utilizar de acuerdo al trabajo a realizar (Fig. 2) (use lijas auto-adheribles).

Ajuste el flujo de aire que recibe la herramienta con el regulador (Fig. 3) según su necesidad.



Fig. 2

Regulador



Fig. 3

Antes de conectar la manguera a la herramienta, compruebe que la manguera y el cople estén limpios. Esto lo puede comprobar si deja correr aire a través de ambos.

Conecte la herramienta a la manguera del tamaño recomendado.

**NOTA:** El uso de coples rápidos facilita la conexión.

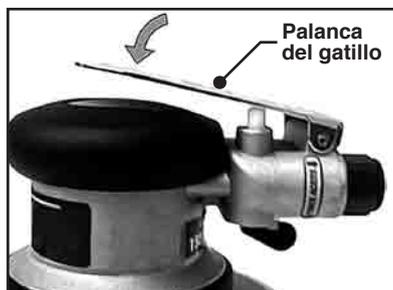
#### **IMPORTANTE:**

Se recomienda el uso de filtros de aire y de lubricadores de línea.

### **OPERACIÓN**

Encienda el compresor y deje que se llene de aire.

Regule la presión de salida del compresor a 621-793 kPa (90-115 PSI). Esta herramienta opera a este rango de presión, si se excede esta especificación la vida útil de la herramienta será menor. Presione la palanca de la herramienta para accionarla.



Suétela para detenerla. Siempre desconecte la toma de aire al cambiar de disco (pad).

Apague la compresora y almacene su compresora tal y como se describe en su instructivo.

### **CONSEJOS PRÁCTICOS**

Empiece a lijar con una lija gruesa para remover las mayores imperfecciones. A medida que avance cambie a lijas mas finas para obtener el terminado deseado.

Nunca cambie de una lija de grano grueso a una muy fina directamente. Vaya cambiando de lija progresivamente.

### **MANTENIMIENTO**

**Lubricación** – Las herramientas neumáticas requieren lubricación a lo largo de su vida útil. El motor neumático y sus baleros utilizan aire comprimido para hacer funcionar la herramienta. Debido a que la humedad puede llegar a oxidar el motor, es necesario lubricarlo diariamente. Se recomienda el uso de un sistema Filtro-Aceitera como se indica al inicio de este instructivo. Si no va a utilizar la herramienta por un período largo, deberá lubricarse con mucho cuidado.

**⚠ ADVERTENCIA** Cualquier exceso de aceite en el motor es expulsado de inmediato por el agotamiento. Nunca apunte esta salida hacia personas u objetos.

Las fallas en la herramienta que se causen por la falta de lubricación dosificada recomendada, falta de seguimiento de este instructivo o reparaciones incorrectas, no serán cubiertas por la garantía. Nos reservamos el derecho a realizar mejoras técnicas sin previo aviso.

Estado	Ciudad	Centro de Servicio	Estado	Ciudad	Centro de Servicio	Estado	Ciudad	Centro de Servicio
Aguascalientes	Aguascalientes	210000 ZARAGOZA NO. 1205, COL. EL SOL, AGUASCALIENTES, AGS. TEL: 01(484) 9-36-39-78	Veracruz	Orizaba	67161 MARIANO ABRILADO SAN. COL. OMETEPEC, CENTRO, OMETEPEC, GRO. TEL: 01(741) 412-13-39	Tampico	67167 CERRITOS HERMANOS INDUSTRIALES CARRETERA TAMPOCO-MANTE # 1116 COL. LAS RAMBLAS, TAMPOCO, TAM. TEL: 01(833) 2-25-71-71 C-27-49-89	
Baja California	Ensenada	67160 GREGORIO VILLALBA DE ENSENADA SA DE CV CARRETERA TRANSPIUNTALES # 467 FRACC. VALLE LINDO C/P. ZONA INDUSTRIAL ENSENADA, B.C. TEL: 01(646) 1-79-55-51-76-71-15	Jalisco	Audín	67171 FERRER JAMES MATAMOROS # 127, COL. LA ALMIRANTE C.P. 48900, AUTLAN DE SAN JUAN, JALISCO, JAL. TEL: 01(317) 9-42-43-18, FAX: 01(317) 9-42-43-18	Tampico	67150 COMERCIAL BARRERA LINDO # 115, COL. BARRERA C/P. TAMPOCO, TAM. TEL: 01(833) 2-25-49-89	
Baja California Sur	La Paz	67145 AGROPROYECTOS TIERRA FIRME SUTRAL, S.A. DE CV. CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(612) 1-16-78-20	Guadalupe	67065 MAGNOCENTRO FERRERES, S.A. DE CV. SUTRAL, S.A. DE CV. CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(612) 1-16-78-20	Veracruz	671535 DISTRIBUIDORA SANCER SA. DE CV. NUEVO TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89		
Chihuahua	Chihuahua	670100 PEREIRA AV. COLEDO MILLAR # 4307 A. COL. NOBRE DE DIOS, C/P. ZONA SUR, CHIHUAHUA, CHIH. TEL: 01(614) 424-40-40	Veracruz	Ocotlán	670704 AGROPECUARIO MATEOS SANCER SA. DE CV. AV. FRANCISCO ZARAGO # 755, COL. LA ALMIRANTE C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(612) 1-16-78-20	Col. Victoria	6714700 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	
Coahuila	Monclova	671520 FERRERES AMAMA S.A. DE CV. AV. GARCÍA GONZÁLEZ # 1, COL. CENTRO, P.O. 35800 PARRAL, COAH. TEL: 01(827) 2-26-26-26	Tlaxcala	Tehuacan de Zaragoza	671673 P.F. MANRIQUES FERRERES AV. ANDRÉS B. HERRERA # 4, COL. LA GEMINATA, TLAXCALMILLO DE ZARAGO, TLX. TEL: 01(38) 12044129	Baja Rio	671146 HUILES Y SERVICIOS PROFESIONALES DE SERVICIO GRACIANO SANCHEZ LT. 3 ESQ. CERRITOS, COL. MIGUEL ALBARRAN C/P. BOCAL, BOCAL, COAH. TEL: 01(825) 2-02-83-03	
Colima	Manzanillo	671546 HERRAMIENTAS FORESTALES INDEPENDENCIA # 4, COL. CENTRO, C/P. 28600 MANZANILLO, COL. TEL: 01(314) 3-30-24-25	Michoacán	Morelia	672040 ELECTRO FERRERES MÉDICO PONTREVIDA # 42, COL. APARCAMIENTO DE EMPAREJADOS, C/P. 35200 MORELIA, MICH. TEL: 01(443) 3-24-00-43 FAX: 01(443) 3-25-37-53	Córdoba	671435 METALURGIA, S.A. DE CV. COLLE 48 # 211, FRACC. COLONIA DE ARISTO CORDOBA, VER. TEL: 01(741) 71-85-84	
Chiapas	Comitan	671412 FERRERES MONTEBELLO BUENOS DIAS, S.A. DE CV. CARRETERA PANAMA-CAROL # 394, COL. CRUS GRANDE C.P. 30016 COMITAN, CHIAPAS, TEL: 01(983) 3-32-49-50	Colombia	Llanos Cárdenas	671500 FERRERES AMAMA INDUSTRIAL S.A. DE CV. AV. LAZARO CARDENAS # 941, COL. CENTRO, C.P. 80500, LLANOS CÁRDENAS, META. TEL: 01(459) 5-32-45-36 / 5-32-45-36 / 5-32-45-36 / 5-32-45-36	Maricor de	671365 LA CASA DOSTER TRUPER SUC. DE YUCATAN # 13, A.D. COL. YUCATAN C/P. 53800 MARTINEZ DE LA TORRE, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30	
Tlaxcala	Guadalupe	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Veracruz	Tehuacan	670577 MATERIAS PLÁSTICAS Y BARRIDOS S.A. DE CV. CARRETERA ZARAGOZA # 116, COL. CENTRO, C/P. 28600 MANZANILLO, COL. TEL: 01(314) 3-30-24-25	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30	
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zamora	671130 HERRAMIENTAS Y SERVICIOS FORESTALES DE ZAMORA AV. JIMENEZ # 213, ENTRE 5 DE MARZO Y AGUILAS SERRAN, COL. CENTRO, C.P. 38600 ZAMORA, MICH. TEL: 01(459) 3-32-45-36	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C/P. ZONA SUR, LAZ. BAJA CALIFORNIA SUR, TEL: 01(833) 2-25-49-89	Zacatecas	671664 MEXICANA FRANCISCO HERRERA NO. 31, COL. MEXICALTÁN, LIRIAPAN, MICH. TEL: 01(452) 528-56-56	Minatitlán	671074 TALLERES ELECTRO MATEY JIMENEZ # 71, COL. MEXIA, MUN. # 96700 MINATITLÁN, VER. TEL: 01(222) 3-77-30-30		
Tlaxcala	Tehuacan	671500 FERRERES TIPIPIPI CARRETERA TIPIPIPI, C						



En caso de tener algún problema para contactar un centro de servicio consulte nuestra página [www.truper.com](http://www.truper.com) donde obtendrá un listado actualizado, ó llame al tel:

**01(800) 690-6990 ó 01(800) 018-7873**

donde le informarán cuál es el **Centro de Servicio Autorizado Truper®** más cercano.

**TRUPER, S.A. de C.V.**

Parque Industrial No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México,  
Tel.: 01(761) 782 91 00, Fax: 01(761) 782 91 70, R.F.C.: THE-791105-HP2.

**[www.truper.com](http://www.truper.com)**