

LOS IMPACTANTES CAMBIOS QUE UNA
CORTADORA LÁSER
POR FIBRA ÓPTICA
HARÁ POR TU EMPRESA

¡Descúbrelos en esta guía!



¿Cuál es el papel de la **INDUSTRIA METALMECÁNICA** en la economía del país?

Sin importar cuál es el giro y el alcance que tu empresa tiene actualmente, en alguno de tus procesos entra una variable metalmecánica que ayuda potencialmente a tus operaciones, y mejora significativamente tu producción. Incluso, en la escalabilidad que desees darle a tu negocio, esta industria estará involucrada tarde o temprano.

¡Prácticamente en cualquier giro, la industria metalmecánica participa de forma activa!

El impacto de la industria metalmecánica es muy robusto en México. Nuestro país es un potente productor de metales como el cobre y algunos aluminios, pero el acero es sin duda, su fuerte. ¿En qué radica la importancia de este fenómeno? En que en México existe una gran oportunidad de mercado para la transformación metalmecánica, porque somos productores desde la extracción, hasta los procesos de chatarra y la reutilización para otras áreas y giros empresariales. El acero es prácticamente la materia prima de todos los sectores del mercado, por mencionar algunos:

- ▶ **Sector de la construcción.**
- ▶ **Sector aeronáutico.**
- ▶ **Sector Militar.**
- ▶ **Sector automotriz.**
- ▶ **Sector electromecánico y electrónico**
- ▶ **Sector mueblero.**

¡LA INDUSTRIA METALMECÁNICA EN EL GIRO AUTOMOTRIZ!

Actualmente el sector automotriz mexicano trabaja en el diseño y transformación del metal, para lograr autopartes más livianas, pero más fuertes y seguras para los usuarios.

¿Porqué es importante **AUTOMATIZAR LOS PROCESOS** de tu industria metalmecánica con un equipo CNC?

Una vez teniendo sobre la mesa el impresionante crecimiento que tu empresa podría alcanzar a mediano plazo, es importante hablar sobre las mejores prácticas que te acerquen a esta variable, la **automatización CNC** es el primer paso.

La automatización CNC es el valor agregado a tus procesos, más importante que existe hoy en día. Te explicaremos las razones:

- ▶ Brinda **eficiencia** en las operaciones.
- ▶ Da apertura a **nuevos procesos** y productos.
- ▶ **Seguridad y comodidad**, una realidad para los operadores.
- ▶ **Tecnología** en tiempo real, para el trabajo en conjunto con el operador, evitando errores de proceso.

Sin embargo, las dos variables más importantes de contar con un equipo CNC en tu línea de producción, son:

- ✓ Incrementa considerablemente la **productividad** de todos tus procesos.
- ✓ Desarrolla **nuevos proyectos**, y satisface las nuevas necesidades de tu mercado.



¿Qué es una **CORTADORA LÁSER POR FIBRA ÓPTICA** y cuáles son sus aplicaciones?

Uno de los equipos CNC más destacados en la actualidad es la **cortadora láser por fibra óptica**. Esta tecnología representa un parteaguas en la forma de cortar metal, puesto que abarca todas las características que lo vuelven el método más rentable de la industria, gracias a sus **bajos costos de mantenimiento** e **inigualables acabados en cortes** de todos los metales.

¿CÓMO FUNCIONA UNA CORTADORA LÁSER POR FIBRA ÓPTICA?

La fuente láser combinada con el cable de fibra óptica generan un **rayo láser de alta densidad**, a diferencia de otros tipos de rayo láser como el CO₂. Esta característica permite obtener altas velocidades de corte superiores a los 60,000 mm/min, tanto en materiales con espesores medianos, hasta unos muy delgados, sin dejar de lado la calidad del proceso de corte.

La tecnología de una cortadora láser por fibra óptica tiene una injerencia importante en el sector metalmecánico; logrando producciones desde básicas hasta complejas y **cadena productiva**, por ejemplo: electrónico, transformaciones de chapa metálica, arquitectura, aeroespacial, automotriz, entre otros.

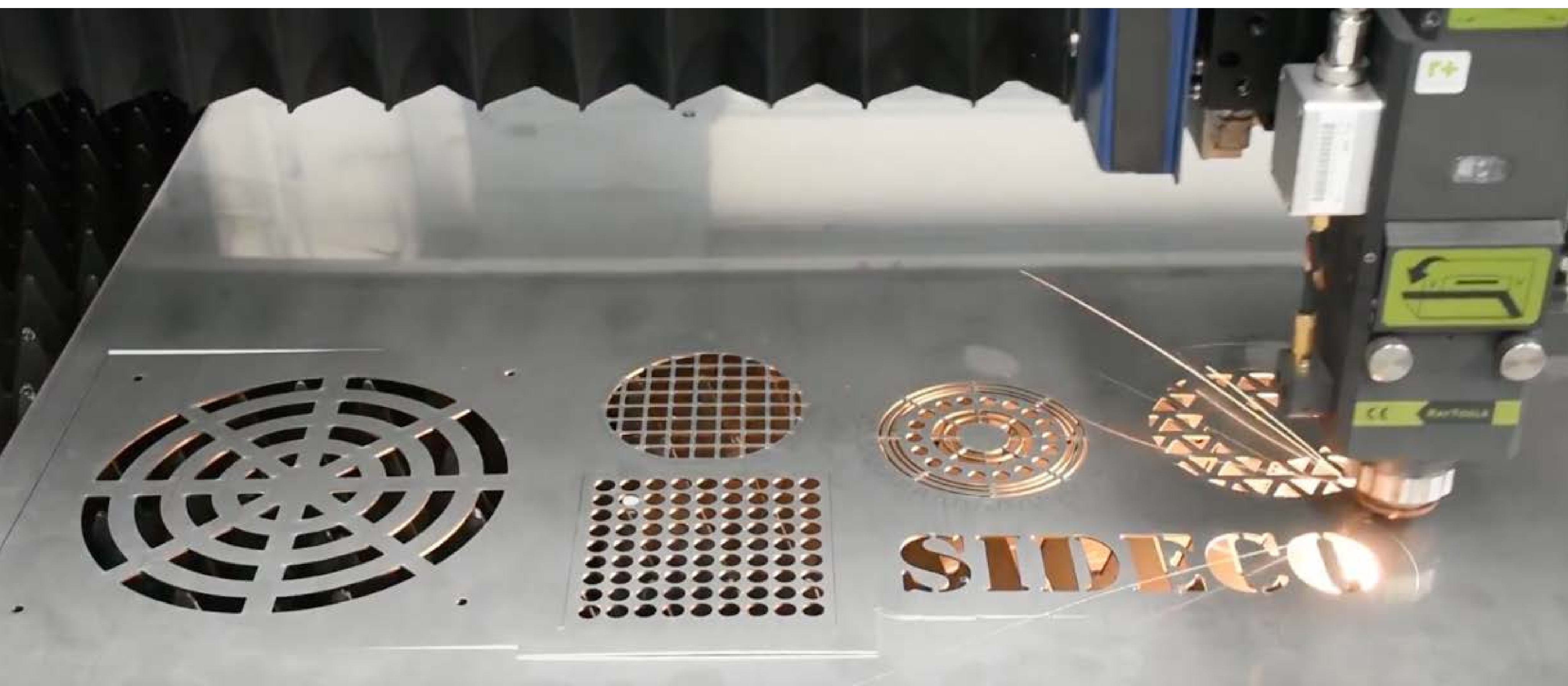
Una cortadora láser por fibra óptica siempre responderá satisfactoriamente, porque tiene la velocidad y calidad para hacerle frente.



Ésto es debido a que el láser con el que trabaja (corta), permite **sofisticados acabados y complejos diseños** en la producción, objetivos que demanda el sector actualmente.

Al ser México un país en vías de desarrollo, el mercado siempre busca las mejores optimizaciones, es decir, **crear cortes con alto grado de complejidad**, para lograr grandes resultados, y a precios sumamente competitivos.

¡Una cortadora láser por fibra óptica logra grandes velocidades de corte, superiores a los 60,000 mm/min!



Comparativa entre TECNOLOGÍAS

Actualmente existen 3 principales procesos para cortar metales:

- **Térmico:** Calienta y funde el metal, controlando el avance y la potencia (Láser por Fibra óptica).
- **Corte en frío:** Por abrasión y alta presión controlada (Chorro de agua).
- **Corte mecánico:** Por esfuerzo cortante (Esfuerzo Cizallante).

A continuación se muestra un breve comparativo de las principales tecnologías que compiten en el proceso térmico: láser por fibra óptica, plasma, láser CO2.

FIBRA ÓPTICA	Tecnología de última generación para el corte de metal.	Corte a través de láser, (alta concentración de fotones y amplia longitud de onda).	El daño térmico es mínimo.	Permite cortes complejos y robustos. Alta calidad en corte.	Procesos de corte rápidos, lo que permite una alta productividad en las operaciones.	Tecnología perfecta para cortes de chapa metálica, láminas de metal, armado de cabinas, autopartes, etc.	Bajos costos de mantenimiento. Reduce un 50% los costos operativos. El láser por fibra óptica ahorra un 70% de energía, a diferencia del CO2.
PLASMA	Surge en los años 50s como alternativa al proceso por flama.	Funciona con una flama, resultado de la alta concentración de energía para ionización en aire comprimido.	Cortes sumamente profundos (hasta 6 pulgadas, pero puede dañar el material).	La precisión del corte está en constante riesgo.	Equipo altamente competitivo para cortes gruesos, normalmente utilizados en industrias de construcción a gran escala.	Su velocidad de corte es sumamente lenta, en comparación tecnologías más nuevas.	Ligeros avances de evolución desde su creación.
LÁSER CO2	Surge en los años 60s como una alternativa a la transformación de materiales	Corte a través de láser (baja longitud de onda).	Aplicaciones para metal, pero un gasto mucho mayor de energía, constantemente se debe cargar el tubo con gas.	Su versatilidad permite cortar algunos metales, acrílicos y maderas.	Velocidad de corte de metal por debajo del láser por fibra óptica.	Altos costos de operación y mantenimiento .	Esta tecnología se encuentra en su etapa de decadencia y pronto será obsoleta.

¿Cuáles son los principales **BENEFICIOS DE CORTAR METAL** con láser por fibra óptica?

LIMPIEZA DEL CORTE

El corte láser por fibra óptica permite un corte sin residuos de metal.

CORTES COMPLEJOS

El láser por fibra óptica logra un corte perfecto en diseños de alta complejidad, a gran velocidad.

UN ACABADO PERFECTO

Reduce completamente las imperfecciones en los cortes, evitando un segundo proceso en la línea de producción.

MULTIMETALES

Esta tecnología es versátil y permite cortes perfectos para varios metales.

RENTABLE

Su estructura no requiere de mantenimientos mayores y un gasto importante en consumibles, evitando así los altos costos que otros métodos exigen.



¿Cuáles son las **COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS** de una cortadora láser por fibra óptica?

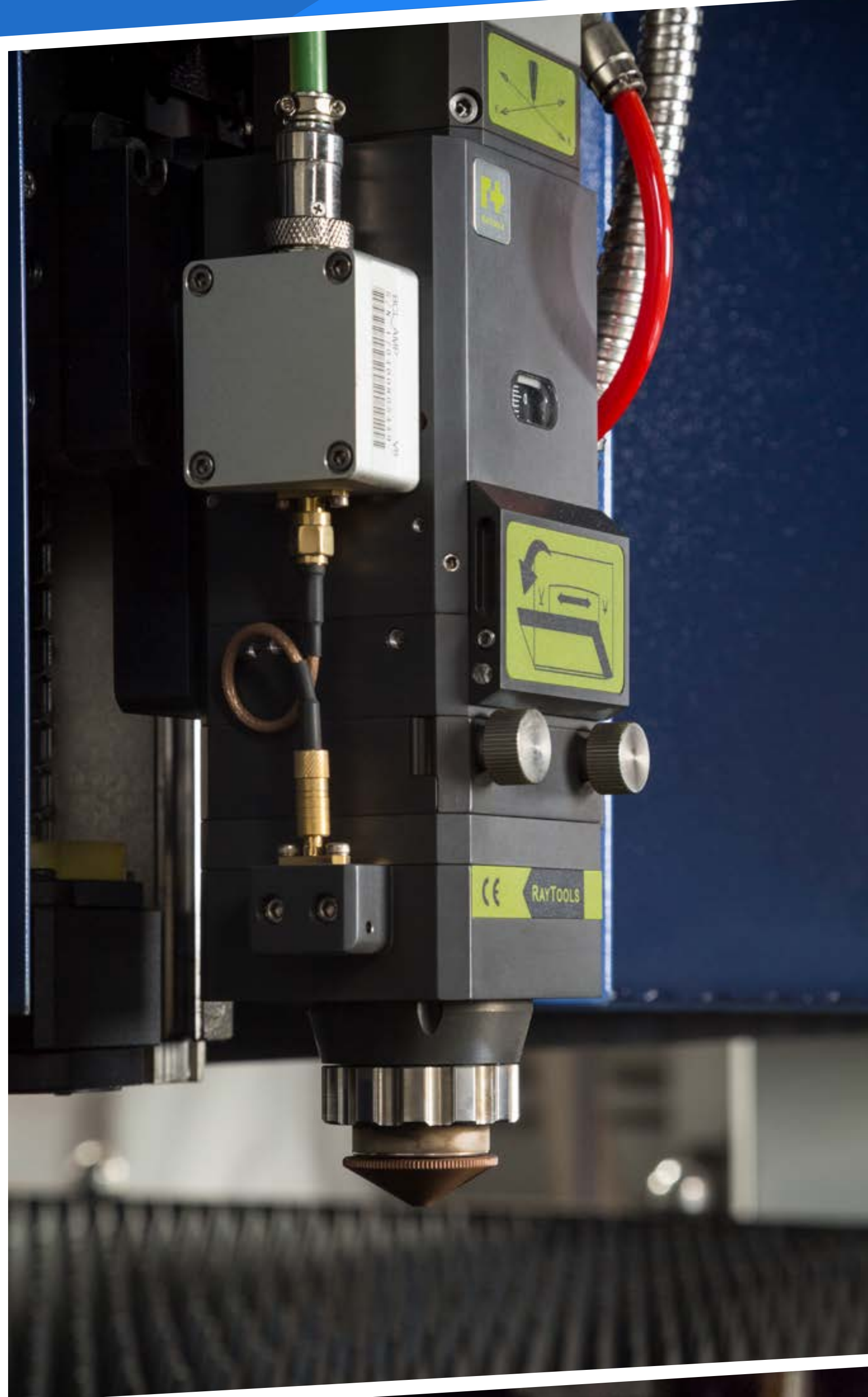
Una cortadora láser por fibra óptica mantiene dos gamas de tecnología: gama baja y gama alta. Ambas tienen los mismos principios de trabajo, pero su división y alcances son diferentes.

GAMA BAJA

Potencias que van desde los 500, hasta los 1,500 watts. Es ideal para los emprendedores, quienes buscan el crecimiento en su empresa.

GAMA ALTA

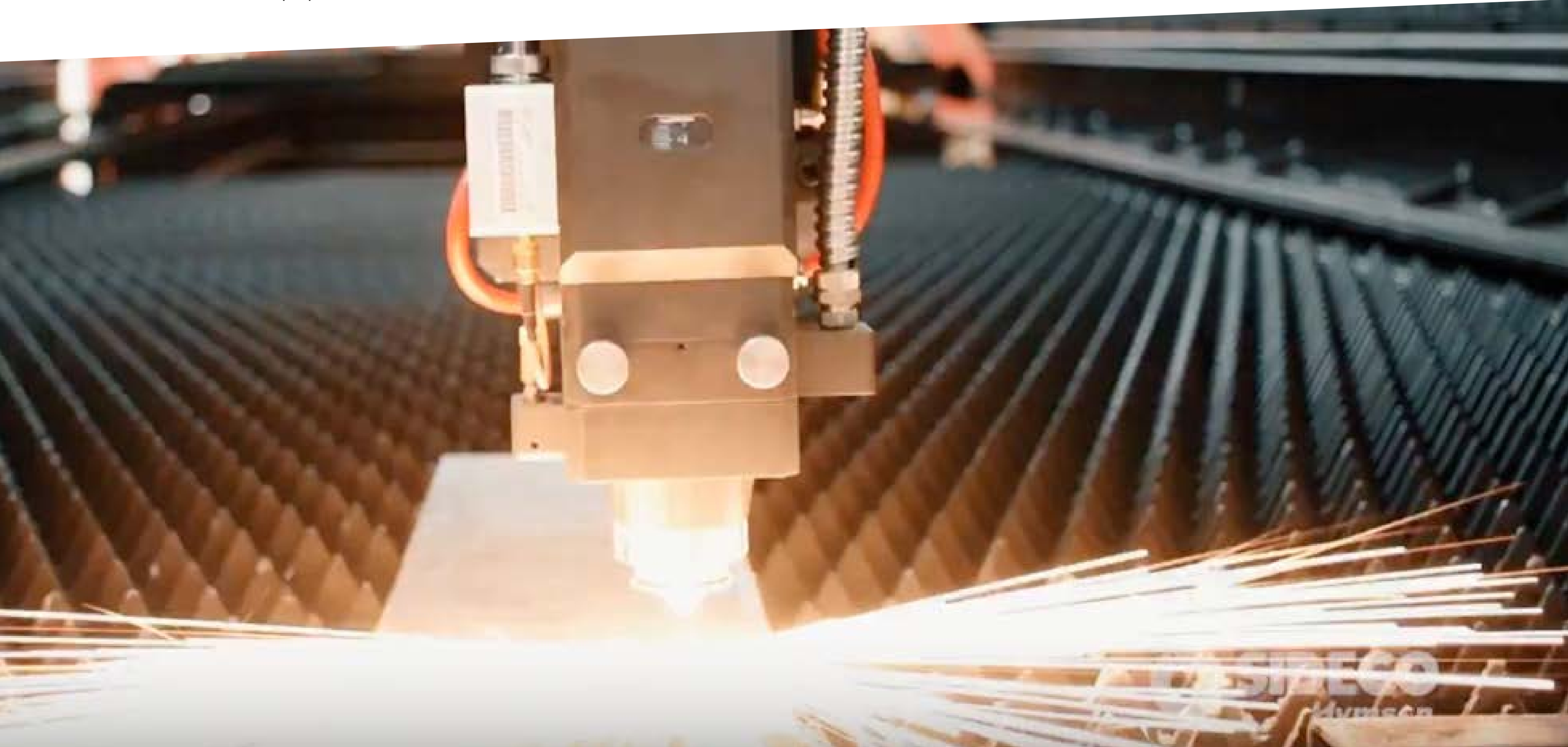
Potencias que abarcan 2000, 3000, 4000 y 6000 watts. Diseñado para la industria que busca expandir su producción.



Cortadora láser por FIBRA ÓPTICA

Las cortadoras láser por fibra óptica son equipos considerados de **alta producción**. Mantienen constantes flujos de trabajo y son de fácil manejo para el operador, algunas de sus características son:

- ▶ **Alcanza velocidades** de corte superiores a los 60,000 mm/min.
- ▶ **Agiliza la producción**, con opción a camas intercambiables, mientras una cama trabaja, la otra carga o descarga material.
- ▶ **Resonador de estado sólido**, encargado de generar el rayo de alta potencia y densidad.
- ▶ **Controla en tiempo real** el comportamiento del equipo, a través de diversas alarmas preventivas. Estas alertas notifican de la temperatura del equipo, fallas de los aditamentos, etc.
- ▶ **Cuenta con sistemas de seguridad** de primer nivel, anticolidión y detección de material irregular.
- ▶ **Ajuste automático de foco** en el cabezal de corte, lo que ayuda a generar cortes 100% limpios.
- ▶ **Herramientas de protección** en todo el proceso. Estos equipos cuentan con cabinas para proteger los procesos aledaños, por el desprendimiento lumínico y la rapidez del corte (opcional).



¿Cuáles son las **PREMISAS DE SERVICIO**

en las que debes poner especial atención a
la hora de elegir un proveedor de tecnología CNC?

¡Servicio post-venta!

Es invaluable que como cliente, sientas que el proveedor representa un respaldo real, que comprende tus necesidades productivas. Además de sentir la seguridad de que cuenta con un stock de refacciones completo y un competitivo equipo de ingenieros, listos para brindar una atención personalizada e inmediata.

¡Que logre integraciones con tecnología internacional!

Te sugerimos poner especial atención en conocer los elementos mecánicos, electromecánicos y electrónicos internacionales que maneja tu proveedor. Todo desde un enfoque de mejorar la calidad y funcionamiento del equipo completo.





¡Los más altos estándares de calidad!

Debes saber que para el proveedor, la calidad en los procesos e implementación de sus equipos, no sólo es una característica, es una vocación real. Conocer todos los estándares de calidad de su marca, por ejemplo: desde las revisiones estéticas de sus equipos, hasta la ejecución de demostraciones personalizadas en sus instalaciones.

¡Costos accesibles!

Debes fijarte en que el proveedor encuentre el equilibrio perfecto entre costo y tecnología, atractivos planes de financiamiento y créditos, lo que te permitirá tener equipos sofisticados y altamente competitivos en tu producción de metal.

¡En SIDECO contamos con todas ellas!

¿CÓMO PROTEGER TU INVERSIÓN ELIGIENDO AL PROVEEDOR IDEAL?

Ahora que ya sabes todos los beneficios que una cortadora láser por fibra óptica puede ofrecerle a tu empresa, es probable que te preguntes, ¿cuál es el primer paso para implementar este equipo en mi línea de producción y cómo saber cuál es el que necesito? Sin duda, el primer y más importante paso es, **¡Seleccionar un aliado confiable y a la vanguardia en implementación tecnología CNC!**

¿Crees que estas variables son **IMPOSIBLES DE ENCONTRAR** en un proveedor de tecnología CNC?

Somos **líderes en tecnología CNC**, por lo que nuestros equipos no sólo están a la vanguardia, sino que marcan tendencia en la industria. Nuestro nivel de servicio post-venta es insuperable, porque nos volvemos un socio estratégico que ayuda eficazmente a que el crecimiento, escalabilidad y productividad de nuestros clientes, sea una constante.

¿Quieres conocer más de nuestros productos y servicios? Visítanos y hablemos del nivel de empresa que deseas tener.

¡Estamos esperando noticias tuyas!



El futuro es hoy ¿Y TÚ QUÉ ESPERAS?



Inversión Low power

Desde \$1,600,000.00 MXN más IVA
hasta \$2,800,000.00 MXN más IVA



Inversión High power

Desde \$5,000,000.00 MXN más IVA
hasta \$11,300,000.00 MXN Más IVA

El precio varía de acuerdo a:

- ▶ Potencia del equipo
- ▶ Capacidad máxima de corte
- ▶ Velocidad máxima de corte

Llámanos y pide tu cotización, uno de nuestros asesores te apoyará para que elijas el equipo que mejor se adapte a tus necesidades.



Sistemas de Corte CNC
(55) 6798 7220 / 7223
Avena 598, Col. Granjas México
México, Ciudad de México C.P. 08400
www.sideco.com.mx

mercadotecnia@sideco.com.mx