



**Mantenimiento Predictivo PdM**



**Centro Técnico y de Reparación**



**Laboratorio Electrónico**



**Robots**

# **MANTENIENDO AL MUNDO EN MOVIMIENTO**

**Productividad Continua**

# CONTENIDO

**05**

TPM: La Empresa



**06**

Mantenimiento Predictivo (PdM)



**08**

Centro Técnico y de Reparación

**09**

Motores

**10**

Servomotores

**11**

Laboratorio Electrónico

**12**

Maquinados

**13**

Capacitación



**14**

Robots



**16**

TPM System Online



# TPM Services

Productividad  
Continua

## MANTENIENDO AL MUNDO EN MOVIMIENTO

### Misión

Manteniendo al mundo en movimiento.

### Visión

Posicionarnos como la empresa líder en nuestra región en servicios de mantenimiento predictivo PdM y reparación de servomotores, equipo electrónico y robótica.

### Política de calidad

Asegurar la operación de los equipos a través de una reparación única y profesional para fortalecer la relación de confianza con nuestros clientes.

### Valores

- CREATIVIDAD
- UNIDAD
- CONFIABILIDAD
- RESULTADOS
- HONESTIDAD

Somos una empresa especializada en implementación y ejecución de Mantenimiento Predictivo PdM, Centro Técnico de Soporte y Reparación de equipo eléctrico y electrónico.

Brindamos la mejor solución estratégica en mantenimiento industrial, para incrementar la productividad y confiabilidad de las operaciones de tu empresa.

Aumentamos los beneficios al obtener la completa disponibilidad de operación de las máquinas, eliminando tiempos muertos, controlando incidencias o averías de cada equipo, para evitar costos por emergencias.

MANTENIMIENTO  
INDUSTRIAL

**NSK** TALLER ELÉCTRICO CERTIFICADO

**EASA**  
The Electro-Mechanical Authority

MEMBERSHIP SINCE 2017

Certificación como proveedor confiable por  
**LA COMISIÓN DE DESARROLLO PYMES COPARMEX QUERÉTARO**

Todas nuestras reparaciones se realizan bajo procedimientos de control de calidad  
**ISO 9001:2015**  
por lo que estamos en proceso de obtener la certificación.

Nuestra plataforma TPM System OnLine permite llevar un seguimiento puntual de tu equipo.

[www.tpmservices.com.mx](http://www.tpmservices.com.mx)

# MANTENIMIENTO Predictivo PdM

## Análisis de Vibración:

A través de las vibraciones podemos identificar problemas específicos de la maquinaria, de los rodamientos, y de algunos problemas eléctricos en motores:

- Condiciones de rodamientos: fallas en pistas, daños en bolas y jaula
- Condiciones mecánicas: desalineación, desbalance, equipo flojo, bandas flojas o poleas excéntricas
- Fallas eléctricas: condiciones de barras en estator del motor y fluting
- Rotores excéntricos
- Engranajes rotos y/o desalineados



- Problemas de turbulencia y/o cavitación en bombas centrífugas
- Resonancia en estructuras
- Látigo de aceite en chumaceras Babbit
- Frecuencias naturales de resonancia

## Termografía:

En el mantenimiento predictivo, esta técnica es la más indicada para localizar problemas eléctricos, debido al calor generado en tableros, motores, transformadores, subestaciones, acometidas, cuchillas, así como para detectar otros problemas como desalineación de ejes o mal aislamiento térmico en tanques. Por el contrario, puntos fríos nos muestra partes dañadas del equipo que no están trabajando debidamente, generalmente suelen ser fugas de agua o problemas de humedad.



## Ultrasonido:

- Localización de fugas en sistemas con gases bajo presión
- Fallas en equipo eléctrico
- Fugas de vacío
- Mal funcionamiento en trampas de vapor



## Análisis de Aceite:

- Análisis de propiedades físico-químicas: viscosidad, humedad y acidez
- Partículas de desgaste: Fe, Cu, Si, Mg, etc. (15 elementos)
- Conteo de partículas de acuerdo a Norma ISO 4406

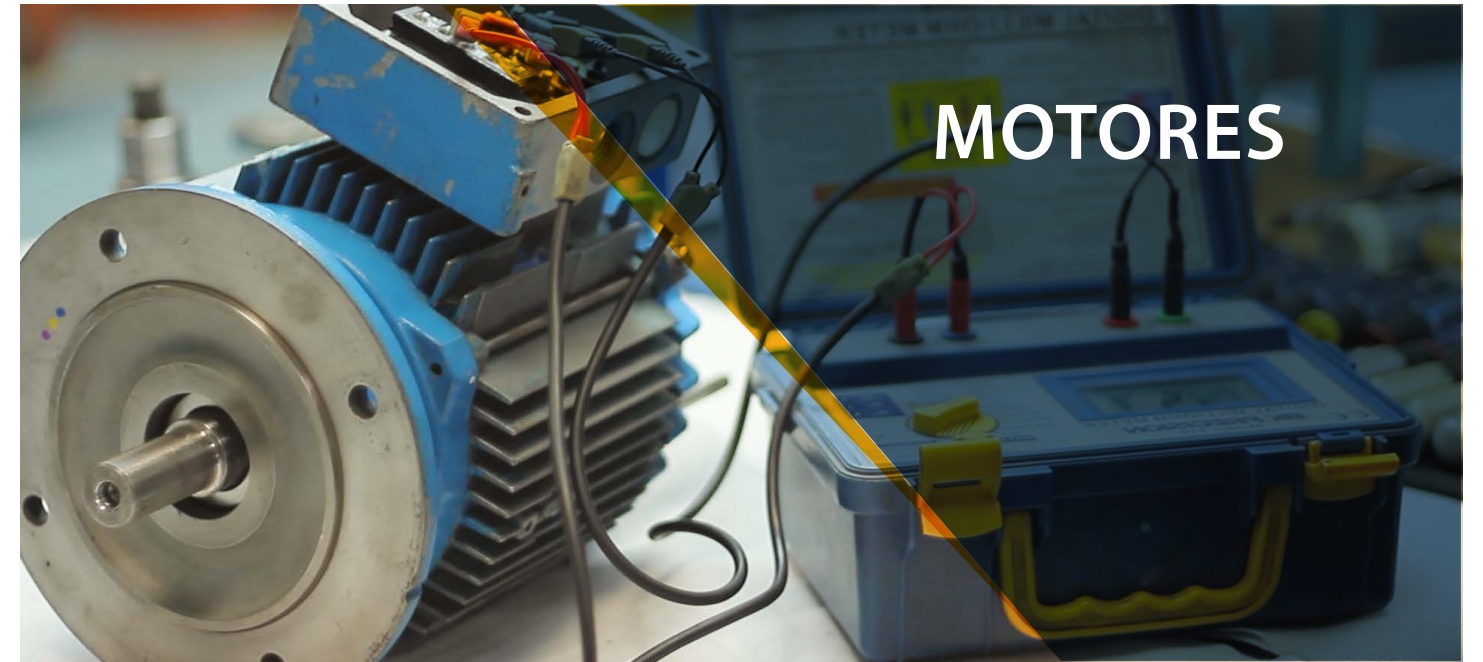




## CENTRO TÉCNICO Y DE REPARACIÓN



## MOTORES



### Motores AC:

Motores de corriente alterna, se hace un análisis de las necesidades que presenta su motor, rebobinamos el estator, maquinamos las tapas, metalizamos las flechas del rotor, balanceo dinámico del rotor y pruebas eléctricas en vacío.



### Motores DC:

Motor de corriente directa, se hace rebobinado de bobinas de campo, embobinado de armadura, embobinado de polos, interpolos, fabricación de carbones, porta-escobillas, fabricación de colectores y fabricación de partes mecánicas.







# SERVOMOTORES

## Rebobinados:

Rebobinamos todo tipo de motor eléctrico, servomotor, spindle motor, transformador, bobinas, frenos, entre otros, de toda marca.



## Cambio y Alineación de encoder:

Proporcionamos, instalamos y sincronizamos el nuevo encoder de acuerdo a las características de la marca del servomotor.

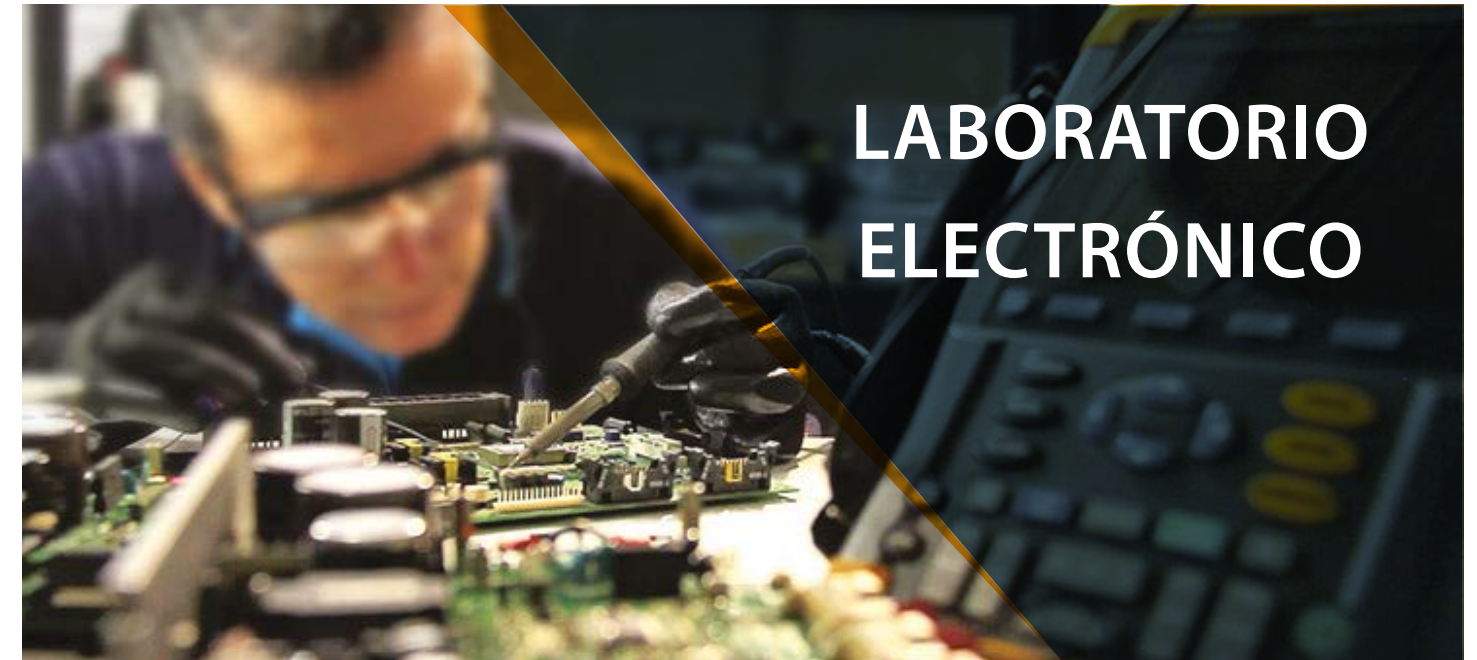


## Reparación de Servomotores y Spindle Motor:

Rebobinamos de acuerdo a las características del fabricante.



## Reparación de resolver:



# LABORATORIO ELECTRÓNICO

Este servicio consiste en la revisión de los componentes electrónicos del equipo para poder ofrecer una reparación integral. Se revisan: resistencias, capacitores, diodos, micro-procesadores, circuitos integrados, reguladores de voltaje y dispositivos de montaje superficial.



## Reparación de:

- Fuentes de voltaje
- Tarjetas de pulsos
- Pantallas
- Teach pendant
- Touch panel view
- Máquinas de soldar
- Drives
- Variadores de frecuencia
- Amplificadores
- PLC's
- Módulos de entradas y salidas
- Tarjetas de impresión





## MAQUINADOS



Con el objetivo de brindar un servicio integral, fabricamos partes mecánicas de todo tipo de motores eléctricos, engranes, tapas de motores, flechas nuevas y rectificado de conmutadores. Además, soldadura eléctrica, autógena y proceso TIG.

### Fabricamos en materiales:

- Aluminio
- Cobre
- Bronce
- Hierro
- Colado
- Acero al carbón.



## CAPACITACIÓN



### ASESORAMIENTO AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO EN LAS AREAS DE:

- Técnicas predictivas
- Lubricación de motores
- Programación de robots
- Análisis de vibración
- Termografía
- Ultrasonido
- Balanceo dinámico
- Alineación laser





# ROBOTS

## REPARACIÓN Y CAPACITACIÓN



Nos encargamos de inspeccionar, diagnosticar y dar reparación integral a robots. Obtenemos información útil sobre el estado del robot y le proponemos una estrategia de mantenimiento programada.

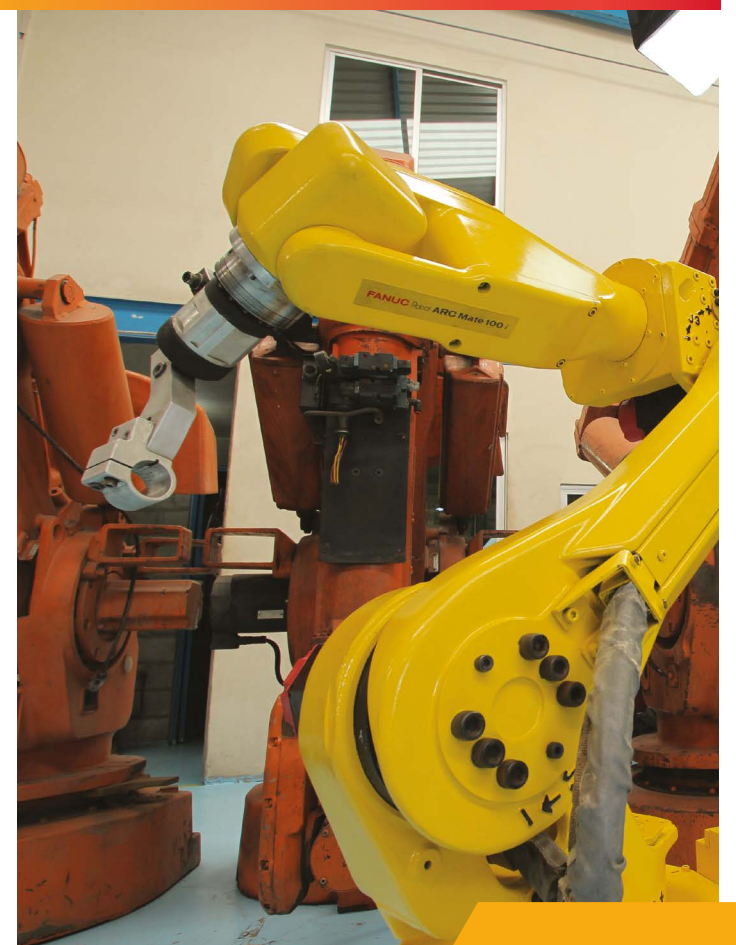
### Este servicio integral incluye:

- Programación
- Reparación de tarjetas
- Reparación de servomotores
- Frenos
- Instalación y puesta en marcha



### Reparación y mantenimiento de las siguientes marcas:

- FANUC
- KUKA
- MOTOMAN
- ABB
- NACHI
- KAWASAKI
- DENSO
- ADEPT
- MITSUBISHI







## **TPM** **SYSTEM ONLINE**

## **DESDE NUESTRA PLATAFORMA** **TPM SISTEMA ONLINE**

Podrás hacer un seguimiento en línea de la reparación de tus equipos, además de disponer de modo inmediato de:

- **Administración de activos**
- **Control de presupuestos**
- **Indicadores, reportes y soporte en auditorias**
- **Órdenes de compra Online**
- **Análisis y sugerencias para una atención inmediata**
- **Balanceo dinámico**
- **Alineación laser**



SI SU LÍNEA DE PRODUCCIÓN ESTÁ UBICADA EN EL ÁREA INDUSTRIAL CENTRO Y BAJÍO DEL PAÍS ESTÁ PROTEGIDA POR NUESTROS SERVICIOS.

Querétaro  
Guanajuato  
Guadalajara  
Aguascalientes  
San Luis Potosí  
Michoacán  
Estado de México



[www.tpmservices.com.mx](http://www.tpmservices.com.mx)

Cel. 442 265. 6710

[ventas@tpmservices.com.mx](mailto:ventas@tpmservices.com.mx)



[www.tpmservices.com.mx](http://www.tpmservices.com.mx)

Cel. 442 265. 6710

[ventas@tpmservices.com.mx](mailto:ventas@tpmservices.com.mx)

