



## Información adicional sobre servicios de diagnóstico de máquinas rotativas

Nuestra empresa se especializa en diagnosticar el estado técnico de máquinas eléctricas rotativas de cualquier tipo, voltaje y potencia. Utilizamos métodos y equipos modernos para detectar defectos ocultos en una etapa temprana y proponer soluciones para su eliminación.

### ¿Por qué es importante el diagnóstico de máquinas rotativas?

Las máquinas rotativas (motores eléctricos, generadores y otros dispositivos) juegan un papel clave en el funcionamiento de las empresas industriales. La fiabilidad de su operación afecta directamente a la eficiencia de la producción. Sin embargo, con el tiempo, el equipo se desgasta, lo que puede llevar a:

- Accidentes y paradas de producción.
- Reparaciones costosas.
- Reducción de la productividad.

El diagnóstico oportuno ayuda a prevenir estos problemas y prolongar la vida útil del equipo.

### Causas principales del desarrollo de defectos

Para diagnosticar eficazmente el estado de las máquinas rotativas, es importante comprender los mecanismos de desarrollo de defectos:

- **Vibración**  
La vibración provoca el aflojamiento de las fijaciones, el desgaste del aislamiento, el deterioro de los contactos y la aparición de fenómenos de descarga eléctrica. Esto lleva al calentamiento de los contactos, al cortocircuito de las láminas en el paquete de acero o a la perforación del aislamiento de los devanados.
- **Problemas en la caja de terminales**  
Los defectos en el área de la caja de terminales (bujes, cables de corriente y sus conexiones de contacto) a menudo ocurren durante las etapas de diseño, fabricación o instalación.



## Métodos de diagnóstico

Aplicamos un enfoque multiparamétrico que permite obtener una imagen completa del estado del equipo:

### 1. Medición de la actividad de descarga eléctrica (ADE)

- Detectamos descargas parciales, chispas en los contactos, descargas en las entradas y otros elementos.
- Localizamos cada tipo de señal por separado, lo que permite identificar con precisión la fuente del problema.

### 2. Análisis armónico de la corriente capacitiva

- Evaluamos la fiabilidad de las fijaciones de los elementos conductores de corriente y del paquete de acero activo.
- El método es absolutamente inmune a interferencias, ya que tiene en cuenta solo la disposición geométrica de los elementos internos del transformador.

### 3. Análisis armónico de vibraciones

- Identificamos zonas de máxima vibración para cada tipo de defecto (elementos conductores de corriente, paquete de acero activo).
- Medimos contribuciones individuales en lugar de la vibración total, lo que mejora la precisión del diagnóstico.

### 4. Control termográfico

- Detectamos el calentamiento local de la carcasa debido a problemas internos.
- Permite evaluar el grado de desarrollo de defectos en cojinetes, elementos conductores de corriente y el núcleo de acero activo.

## Características de nuestro diagnóstico

### ○ Cumplimiento de estándares

Los métodos de medición de ADE y control termográfico cumplen con el estándar internacional IEEE Std.1436.

### ○ Enfoque integral

Consideramos las condiciones de operación, cantidad de reparaciones, vida útil y otros factores que afectan el estado de la máquina.

### ○ Diagnóstico de líneas de cable

Verificamos por separado las líneas de cable que alimentan los motores para excluir interferencias externas.

### ○ Base de datos y experiencia

Con una base de datos significativa y un profundo conocimiento del diseño de las máquinas rotativas, nuestros especialistas pueden caracterizar con precisión el estado de los nodos y elementos, ofrecer recomendaciones para la operación futura, reparación o calcular el recurso residual.



# ELECTRO GUARDIA

## ¿Qué beneficios obtendrá?

### 1. Prevención de accidentes

La detección oportuna de defectos ayuda a evitar averías graves y paradas.

### 2. Ahorro de recursos

Minimización de costos de reparación y mantenimiento mediante la prevención.

### 3. Prolongación de la vida útil

Recomendaciones sobre operación y reparación permiten utilizar al máximo el recurso del equipo.

### 4. Estabilidad operativa

Garantía de funcionamiento ininterrumpido de las máquinas rotativas y de todo el sistema.

## Resumen

Nuestra empresa ofrece un diagnóstico profesional de máquinas rotativas utilizando métodos y tecnologías avanzadas. Ayudamos a nuestros clientes a garantizar la fiabilidad, seguridad y eficiencia económica de sus sistemas energéticos.

Contáctenos para solicitar diagnósticos y recibir un informe detallado sobre el estado de su equipo y recomendaciones sobre su eficiente mantenimiento y reparación.

## Contactos para comunicación

☎ Teléfono: +51 961 355 555

✉ Email: [info@electroguardia.com](mailto:info@electroguardia.com)

🌐 Sitio web: <https://electroguardia.com>