



**CGM INDUSTRIAL**



**CTRL  
SYSTEMS**

# Certificaciones Internacionales

## Inspector Corona Acústico



**México**

**Colombia**

**Perú**



Querétaro  
Ciudad de México  
Monterrey  
Hermosillo



Duitama



Lima

+52 55 6745 2463

-

info@cgmi.com.mx

-

www.cgmi.com.mx



CGM Industrial presenta la certificación **Inspector Corona Acústico**, en base al estándar **IEEE 1829-2017 y ASTM STP 669**, que hacen las recomendaciones de inspección de líneas de transmisión y distribución eléctricas, en conjunto con la experiencia de inspección en campo. Este entrenamiento esta avalado por **CTRL Systems en Estados Unidos de América**, permitiendo que los asistentes puedan recibir una certificación internacional.



### **Objetivos Principales:**

Personal Técnico Calificado para realizar inspecciones eléctricas con métodos acústicos, reducción de fallas críticas, mayor confiabilidad, operación mejorada, y ahorros sustanciales.

### **Acústica de Descargas Parciales:**

El oído humano, que tiene un rango acústico de 20 Hz a 20 kHz, es capaz de escuchar señales acústicas que permiten detectar fallas, sin embargo, la descarga tiene que ser muy grande para poder vencer la atenuación de la distancia de los activos, y el ruido ambiente que existe. De acuerdo a estudios, el oído humano puede escuchar descargas de 40 pC a 1 metro de distancia, realmente, en un poste de distribución o una torre de transmisión, se podrían detectar descargas de 1,000 a 10,000 pC.

### **Ventajas de Ultrasonido para la Inspección Eléctrica:**

Los instrumentos de Ultrasonido Acústico son capaces de escuchar con mayor sensibilidad que el oído humano, ya que su micrófono en 40 kHz y un ancho de banda estrecho, adicionalmente que sensor solo escuchará en esta frecuencia filtrando el ruido ambiental en baja frecuencia.

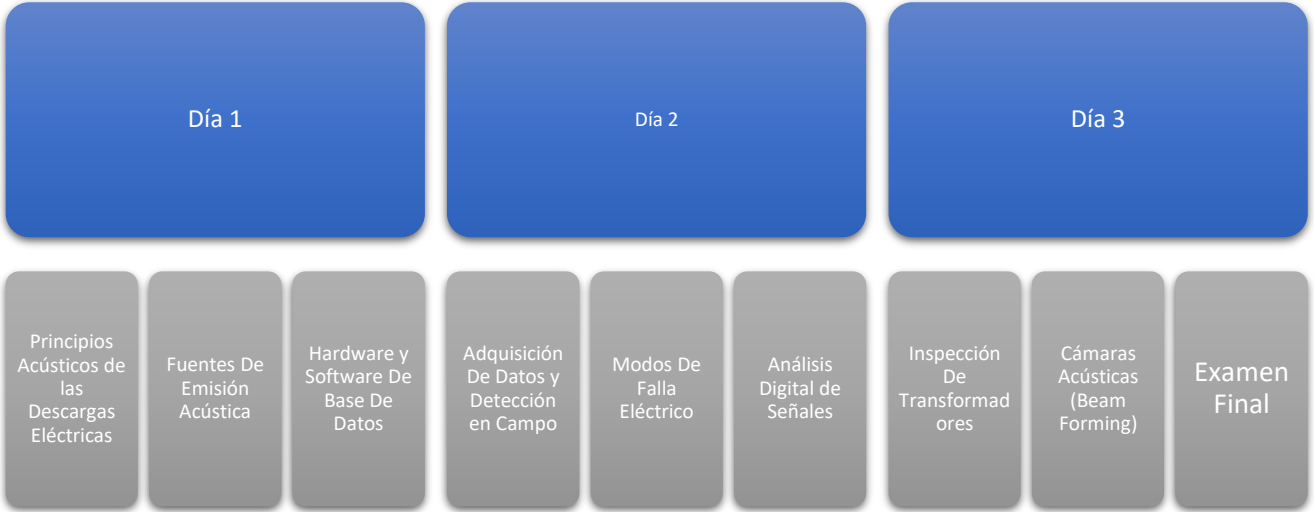
El ángulo de captación de señal es también de gran ayuda, ya que un reflector parabólico podrá escuchar con un ángulo cerrado que ayuda a localizar la fuente de emisión de manera sencilla.

Los instrumentos UL101 de CTRL Systems son capaces de escuchar descargas tan pequeñas como de 5 a 20 pC a una distancia de 90 metros, sin una pérdida sustancial de calidad acústica que es lo que permite la detección y diagnóstico de las señales acústicas.

Adicionalmente, con una sonda de contacto, se pueden escuchar descargas parciales internas en transformadores.





### Agenda de Trabajo (24 Horas)



La tecnología de ultrasonido es ampliamente utilizada en todo el mundo, y detrás de los casos de estudio está el trabajo del personal capacitado, que conoce y realiza adecuadamente la inspección con todas las herramientas incluidas en el dispositivo de escucha de ultrasonido como el Kit de Inspector Eléctrico UL101 y lo documenta en una base de datos en la nube con analítica como InCTRL.

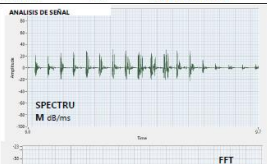
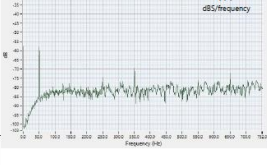






CONDITION MONITORING  
ACOUSTIC ULTRASOUND  
AIRBORNE STRUCTURE BORNE

GENERATED: 28/04/2022  
INSPECTION REPORT  
REPORT 1 OF 1

TYPE OF INSPECTION	ULTRASOUND	CONTRACT	N/A	DATE	4/28/2022	HOUR	9:23:00 AM
ACTIVITY	PD DETECTION	PROPERTY	N/A	CODE	N/A	PROVINCE	Kham Russey Keo
DEPARTMENT	EDC Distribution	LATITUDE	11.622736 °N	LONGITUDE	104.89216 °W	HEIGHT	-1 m OSL
STRUCTURE	Distribution Pole	CIRCUIT	Single				
TOPOLOGY	Sideway	DISPOSITION	Left Side	VOLTAGE	22 KV	GPS	<a href="#">LINK</a>
TYPE	String Insulator	T/C	N/A	% RH	N/A	NOTICE	N/A
INSTRUMENT	UL101	INTENSITY	High	DISTANCE	3 m	EVENTS / HZ	10 / 42
CAMERA	Xiamen	SENSIBILITY	N/A (3T)	SEVERITY	Unsatisfactory		
ACCESSORY	N/A	HALF/FULL GAIN	Half	DIAGNOSTIC	TRACKING	SAMPLE	<a href="#">LINK TO INCTRL</a>



OBSERVACIONES

DIAGNOSTIC

DISCHARGE WITH HIGH INTENSITY SOUND, NON-UNIFORM HARMONICS IN FFT GRAPHIC.  
TRACKING WAS FOUND ON VISUAL INSPECTION. REPLACE INSULATOR.

DAMAGE ON DISC OF STRING INSULATOR, ONE OTHER SHOWS DAMAGE (CONTRARY STRINGS)

REPORT NUMBER: \_\_\_\_\_ HOW TO GET THERE: \_\_\_\_\_

#### Aplicaciones:

- Inspección de Aisladores de Media y Alta Tensión
- Conductores, Conectores y Pórticos de Media y Alta Tensión.
- Subestaciones de Transmisión y Distribución / Interruptores.
- CCM de Baja y Media Tensión
- Descargas Parciales Internas en Transformadores
- Descargas Corona.

La certificación es emitida por **CTRL Systems** en EUA, y adicionalmente brinda **24 PDUs** (Unidades de Desarrollo). También para los usuarios en México se otorga un **DC-3** de la **Secretaría del Trabajo y Previsión Social**. Nuestra certificación incluye manual del participante, material de estudio, block de notas y lapicera.

Comunícate con nosotros para agendar una visita demostrativa, una consulta o una videollamada.

México  
 **+52 55 6745 2463**

Colombia  
 **+57 314 220 8344**

Perú  
 **+51 956 383 867**

México  
 **info@cgmi.com.mx**

Colombia  
 **inspecciones@infrana.net**

Perú  
 **manuel@cgmi.com.mx**

 **www.cgmi.com.mx**

 **www.infrana.net**



**Número D-U-N-S**

**No. 951586638**

Confiability and Management of Industrial Maintenance, S. de R.L. de C.V.

<https://discovery.ariba.com/profile/AN01607248768>



SUPPLIER