

# INDUSTRIA PESADA



Soluciones en instrumentación, control y automatización para las exigentes condiciones de procesos en minería, siderurgia, cementos e industrias similares.

**MYTEC**  
SOLUTIONS THAT LEAD TO SUCCESS

# INDUSTRIA PESADA

Soluciones para procesos demandantes en las industrias minera, siderúrgica, cementera y afines.

## INSTRUMENTACIÓN

- ▀ Variables de Proceso: presión, nivel, flujo, temperatura, registro, etc.
- ▀ Procesos de producción en la industria de metales.
- ▀ Moldeado / Estampado / Prensado.
- ▀ Detección de escoria en procesos de fundición y laminación.
- ▀ Tratamiento térmico por inducción.
- ▀ Medición de variables en las industrias de cemento y cal: por ejemplo, temperatura de hornos rotatorios y zona de clinker, concentración de gases, variable de procesos en servicios auxiliares.



## SOLUCIONES

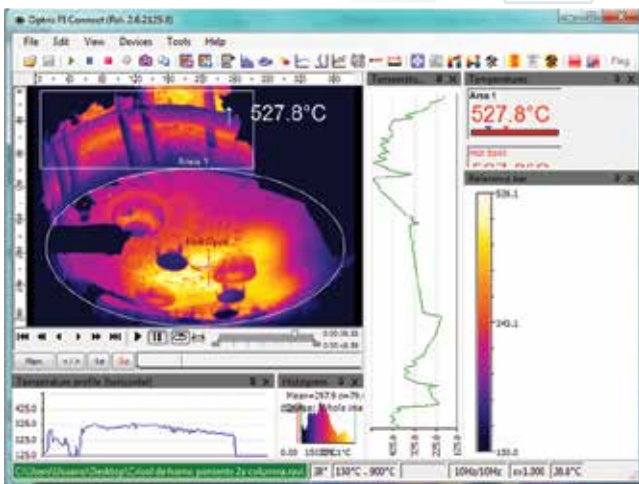
### Medición de temperatura sin contacto.

Con la medición de temperatura sin contacto se pueden optimizar procesos de altas temperaturas para garantizar la calidad del producto final. Las mediciones se ejecutan en procesos como fundición, vaciado y formado de piezas metálicas.





A través de la medición de temperatura en hornos rotatorios es posible optimizar las labores de mantenimiento preventivo para la coraza, así como detectar posibles grietas debido a rupturas del refractario, originadas por temperaturas encima del rango permitido. Detectar oportunamente problemas de altas temperatura en la coraza del horno también ayuda a evitar paros que afectan la producción.

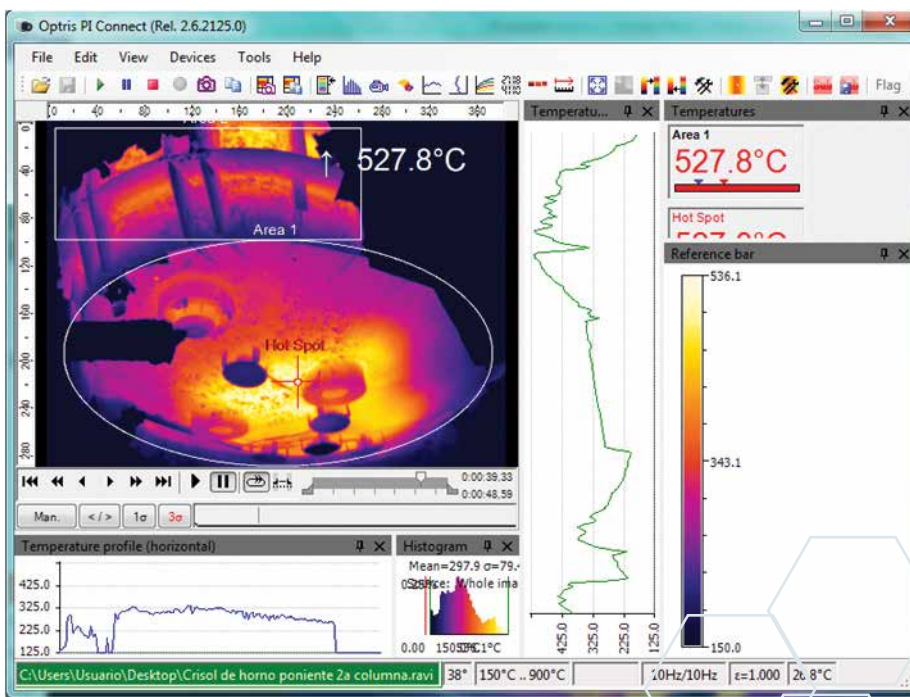


Al hacerse la medición en forma continua y a distancia en toda la sección del horno rotatorio, no es necesaria la exposición directa del personal de planta en las mediciones de temperatura, contribuyendo así a la seguridad.

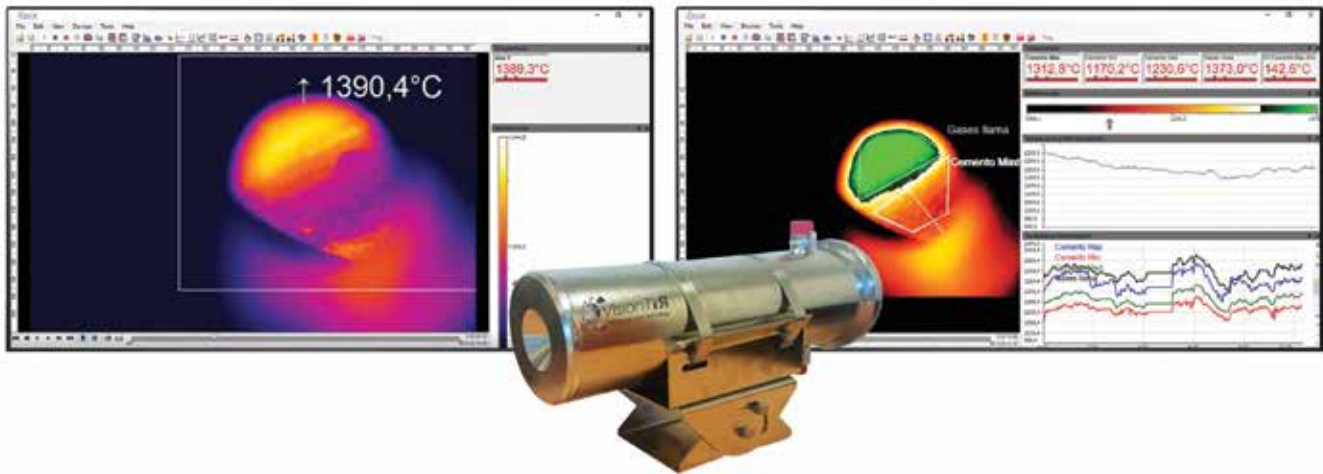
Además, el uso de cámaras termográficas sustituye a los métodos convencionales de medición, convirtiéndose así, en una solución más eficiente en costos.

## Detección de cuarteaduras.

El acero necesita ser transportado en varios recipientes: vagones, carros de la cuchara de escoria, cucharones de fundición. Para evitar daños a los operadores y a los activos de las plantas, como consecuencia de daños producidos en los recipientes por altas temperaturas (cuarteaduras), se monitorea en forma continua la superficie exterior de los recipientes, mediante cámaras termográficas, que proporcionan información durante el proceso, para mantenimiento preventivo y alarmas cuando la posibilidad o aparición de un accidente son inminentes. Temperatura del proceso de 300°C a 600°C.

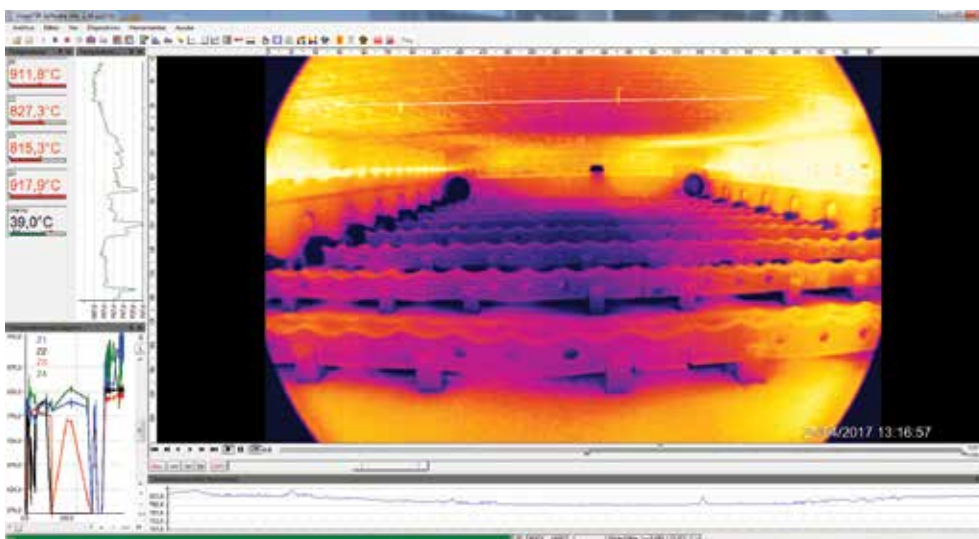


## Sistema de monitorización de temperatura en hornos.



El sistema de monitorización de temperatura en hornos trabaja en condiciones severas de altas temperaturas, debido al diseño innovador de protección de los componentes electrónicos a través de una envolvente mecánica de alto desempeño. Este sistema ha sido concebido para la medición continua en hornos de la industria del acero, especialmente. La operación de detección termográfica de temperatura se realiza mediante cámaras de alta resolución, con capacidad de resistir altas temperaturas generadas en el interior del horno y en el enfriador. Este sistema es una herramienta excelente para el aseguramiento de la calidad.

- Monitorización hasta 2200°C.  
Visión termográfica del interior del horno en tiempo real.
- Medición extensa de temperatura en cada pixel.
- Sistema con refrigeración continua a través de aire comprimido y de agua.
- Visión axial, para lentes de 105° de ángulo de visión diagonal.
- Construcción robusta de acero inoxidable.





### Ahorro de energía.

Variadores de frecuencia para reducir costos de operación ya que se obtiene un ahorro importante en el consumo de energía y alarga la vida de los dispositivos mecánicos que conforman el sistema debido al manejo eficiente de los mismos.

Entre las aplicación típicas en la industria minera, de cementos y de canteras, donde es necesaria la instalación de un variador de frecuencia, tenemos: trituradoras, molinos, cintas transportadoras, ventiladores y bombas.

Para todas estas aplicaciones contamos con variadores de media y baja tensión.



## SERVICIOS

Nuestro servicio completo para su sistema incluye:

- Servicios de ingeniería.
- Comisionamiento y puesta en operación.
- Conceptos de mantenimiento.
- Servicios de calibración.
- Refaccionamiento.
- Seminarios y cursos de capacitación.
- Soporte técnico para sus necesidades.





Medición y Tecnología Industrial S.A. de C.V.  
Av. Don Bosco 66 Locales E, F, G, H Col. El Pueblito  
Corregidora, Querétaro, México C.P. 76900

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