

CONSULTORES EN CONFIABILIDAD & GESTIÓN DE ACTIVOS



ILCI CAPACITACIÓN
Mantenimiento y Seguridad Industrial

SOLUPRO[®]
VIVIENDO INNOVACIÓN



www.solupro.com.gt



- **S** - Seguimiento (de la condición de los equipos)
- **O** - Optimización (de los procesos de mantenimiento)
- **L** - Liderazgo (en la implementación de estrategias de confiabilidad)
- **U** - Uso (eficiente de los recursos y tecnologías)
- **P** - Predicción (de fallas y problemas potenciales)
- **R** - Reducción (de riesgos y costos asociados a la falta de confiabilidad)
- **O** - Oportunidad (para mejorar la confiabilidad y disponibilidad de los equipos)

PORTAFOLIO DE SERVICIOS

En alianza con el **INSTITUTO LATINOAMERICANO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL (ILCI-MÉXICO)** presentamos nuestra línea de servicios dirigida hacia las diversas industrias para mejorar su productividad y rentabilidad. El portafolio que ofrecemos incluye servicios relacionados con productos innovadores para permitir la operación de plantas industriales con confiabilidad buscando los más altos niveles de retorno de inversión, eficiencia y respeto por el medio ambiente.

Hemos combinado el conocimiento y experiencia de más de 20 años, con las últimas tecnologías para desarrollar una amplia gama de servicios que aportarán soluciones a sus necesidades explícitas en las áreas de mantenimiento industrial.

Nuestro objetivo primordial es colaborar con nuestra industria a optimizar el costo total de operación de sus activos productivos, racionalizando gastos totales relacionados con el equipamiento, mejorar la productividad, aumentar la rentabilidad y optimizar el consumo de energía para impactar positivamente con la sostenibilidad del medio ambiente.

Nuestro propósito estratégico, más allá de ofrecer un excelente servicio, es el compromiso continuo en la búsqueda constante de nuevas alternativas para su prestación, contribuyendo de esta manera, en la competitividad de su empresa.

INGENIERÍA DE LUBRICACIÓN



PROGRAMAS DE LUBRICACIÓN

El lubricante es la sangre en los activos, de su salud depende la integridad de los elementos de los mismos.

Nuestros servicios en este campo cubren desde la revisión de los programas actuales de lubricación hasta la implementación de un programa de lubricación para su planta.

El desarrollo de un plan de lubricación contempla 5 fases primordiales:

- 1) Planificación y gestión:
 - a. Diseño de Cartas de Lubricación.
 - b. Diseño de rutas.
 - c. Selección de herramientas de lubricación.
 - d. Implementación de gestión de rutas de lubricación.
- 2) Provisión:
 - a. Diseño de planes de optimización de consumos, lubricantes, tiempos y frecuencias.
 - b. Estrategia de administración de lubricantes.
- 3) Entrenamiento de personal:

Transferencia de conocimientos adecuados a cada especialista en tribología para que pueda desarrollar adecuadamente su trabajo.
- 4) Control: Rutas de monitoreo, análisis de lubricantes.
- 5) Mejora continua: Identificación, selección e implementación de equipos de filtración y lubricación centralizada, entre otros.



INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO





INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO

AUDITORÍAS DE MANTENIMIENTO

Una estrategia de gestión de los activos integrada basada en la confiabilidad y en el riesgo comienza por comprender su situación actual y dónde se necesita llegar para lograr un rendimiento óptimo.

Un análisis de las oportunidades de mejora del cliente permite esta comprensión, combinando nuestra experiencia en el mantenimiento centrado en la confiabilidad con sus conocimientos del estado de la planta.

El objetivo es ofrecer una información útil para ayudarle a centrarse en las oportunidades factibles de mejora del rendimiento.

Las reglas básicas para la mejora continua son:

- a. No se puede mejorar aquello que no se controla.
- b. No se puede controlar aquello que no se mide.
- c. No se puede medir aquello que no se haya definido.
- d. No se puede definir aquello que no se haya identificado



EVALUACIÓN & CONDICIÓN EN ACTIVOS

Ofrecemos evaluación de condición de activos rotativos mediante la estructuración y puesta en marcha de programas de monitoreo, aplicando técnicas modernas enfocadas al logro de:

- La reducción de paradas no programadas.
- Disminución de fallos catastróficos.
- Mayor confiabilidad en la operación de los activos.
- Mantenimiento de los activos basado en la condición de los mismos.
- Visualización de los percutores de falla como base para los análisis de causa raíz y toma de decisiones.

Estamos en disposición de ofrecer el servicio de manera puntual o de establecer un programa de mantenimiento predictivo para su planta basado en el análisis de criticidad de los activos, llevando indicadores de gestión que permitan visualizar los beneficios del programa.



EVALUACIÓN & CONDICIÓN EN ACTIVOS

Análisis de criticidad de maquinaria:

- Modos de Fallo y Fallos Funcionales.
- Consecuencias sobre el proceso productivo.
- Generación de planes de mantenimiento acordes al entorno operacional de los equipos y a las condiciones de proceso y operación de la planta.
- Evaluación de Oportunidades de Mejora en Gestión de Mantenimiento.

Contamos con especialistas certificados en Vibraciones Mecánicas nivel III por el British Institute of Non-Destructive Testing y la SMRP (Society for Maintenance & Reliability Professionals)

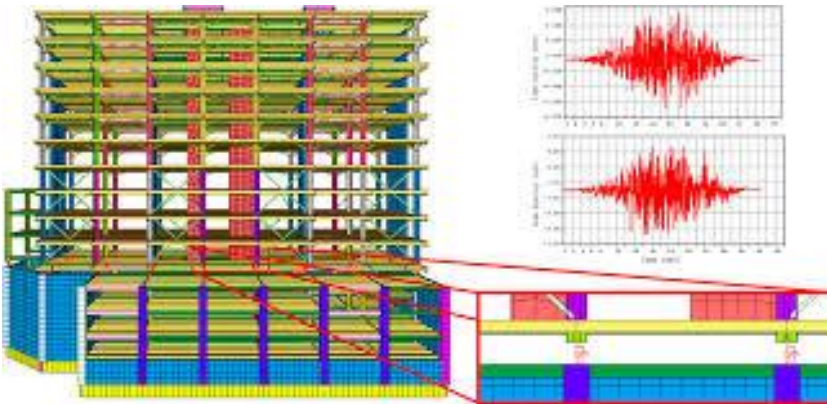


SERVICIOS DE INTEGRIDAD ESPECIALIZADOS

Análisis dinámico avanzado (Análisis Modal ODS)

Un estudio dinámico avanzado es la forma más fácil de visualizar cómo una máquina o estructura se mueve durante su operación a una frecuencia determinada y permite identificar la causa de un problema y así formular una solución. El estudio permite visualizar:

- Movimientos globales de las máquinas y movimientos relativos entre las partes.
- Movimientos relativos entre fijaciones y movimientos relativos en las bases.
- Frecuencias naturales y su incidencia en la condición del activo.



Ensayos No-Destructivos

- De tipo Superficial: Inspección Visual, Tintas Penetrantes y Partículas Magnéticas.
- De tipo Volumétrico: Defectología y Medición de Espesores.

Balanceo Dinámico

- De Uno o Dos Planos

Alineación con Tecnología Laser

- Alineación de ejes con acople directo y poleas en motores, bombas, ventiladores, reductores, etc.
- Alineaciones especiales: Trenes de máquinas, cardanes, compensación por temperatura, etc.





ENTRENAMIENTOS ESPECIALIZADOS



ENTRENAMIENTOS ESPECIALIZADOS

Módulos de Entrenamiento

El objetivo, es transferir conocimientos sobre Rodamientos y Sellos Retenedores, Mantenimiento Basado en Condición, Herramientas de Gestión de Mantenimiento de manera que se comprendan los factores que maximizan la vida útil de los activos de una planta industrial y que redundan en beneficios económicos debido al aumento de su confiabilidad operacional.

Mantenimiento Predictivo

- Análisis de maquinaria por vibraciones nivel I
- Análisis de maquinaria por vibraciones nivel II
- Análisis de maquinaria por vibraciones nivel I
- Análisis de maquinaria por vibraciones nivel II
- Alineación de ejes y poleas con tecnología láser
- Balanceo dinámico de rotores en sitio.
- Introducción a la Termografía.
- Lubricación Básica de Maquinaria.
- Tintas Penetrantes nivel II.
- Partículas Magnéticas nivel II.
- Corrientes Inducidas nivel I.
- Ultrasonido nivel I.
- Ultrasonido nivel II.

Herramientas de Gestión de Mantenimiento

- Análisis de Causa Raíz: RCA
- Mantenimiento Centrado en Confiabilidad
- Revisión de Estrategia de Mantenimiento.
- Mantenimiento Basado en el Operador.



Central America



0 calle B 1-49 Colinas Monte María N, VN;
Guatemala

www.solupro.com.gt, WA 00-502 3604-7268,
info@solupro.com.gt