



SERVICIOS SILA
SERVICIOS SILA YAOCALLI S.A. DE C.V.

SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA

Soluciones Inteligentes y Sustentables



Somos una empresa mexicana que nace en 2015, parte del **GRUPO SILA** , especializada en **soluciones integrales de construcción e Ingeniería industrial, comercial y residencial**. Desde el primero momento, SILA YAOCALLI, Construcción se desarrolla en base a las necesidades existentes en la Industria cuando se está en medio o se desea llevar a cabo de un proyecto de cualquier complejidad en el ámbito de la construcción e ingeniería civil.

Conociendo las opciones que ofrecen las mayorías de las compañías del rubro -regularmente enfocadas en un servicio o producto específico- nos propusimos ofrecer un servicio de excelencia que cubra de manera integral cualquier exigencia requerida por el cliente, respaldados por un grupo de especialistas con vasta experiencia y conocimiento, recursos tecnológicos, mecánicos y humanos en constante avance y el compromiso para el cumplimiento de tiempos y resultados que logren superar las expectativas.

Contamos con cientos de clientes en toda república y en el extranjero que nos brindan su confianza al contratar el servicio con nosotros.



NUESTROS SERVICIOS

**CÓDIGO DE
RED.**

**GENERACIÓN DE
ENERGÍA.**

**AUDITORÍAS
ENERGÉTICAS.**

**MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL:**

Mantenimiento mecánico
y eléctrico a líneas de
producción.

Mantenimiento
Estructural.

Instalaciones
Eléctricas.

Mantenimiento Preventivo a
Chillers. Mantenimiento
Preventivo a Compresores
Equipo contra Incendios.

NUESTROS SERVICIOS /

**CÓDIGO
DE RED**





SERVICIOS SILA
SERVICIOS SILA YAOCALLI S.A. DE C.V.

NUESTROS SERVICIOS / CÓDIGO DE RED

¿QUÉ ES CÓDIGO DE RED?

El **Código de Red** es un conjunto de requerimientos técnicos, administrativos y legales para la conexión o interconexión al *Sistema Electroenergético Nacional* (SEN), con el objetivo de incentivar que el SEN se desarrolle, mantenga, opere, amplíe y modernice de manera coordinada con base a requerimientos técnicos-operativos y de la manera más eficiente y económica.

Se trata de las condiciones mínimas que tiene que cumplir cualquiera de los participantes del mercado.

Para el caso de los usuarios, los criterios contenidos en el código de red se basan en la siguiente premisa: la conexión de los centros de carga no debe afectar negativamente los niveles de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad y sustentabilidad del SEN.

ENTRADA EN VIGOR DEL CÓDIGO DE RED

Entra en vigor de forma obligatoria a partir del 8 de abril del 2019, de acuerdo con la resolución emitida por la *Comisión Reguladora de Energía* (CRE), publicada el 8 de abril de 2016. El Código de Red, el cual es de cumplimiento obligatorio para los integrantes de la industria eléctrica y a esta su interpretación y vigilancia.

EVITA SANCIONES

Los usuarios que incumplan el Código de Red podrían ser sancionados con diferentes multas de acuerdo al artículo 165 de la Ley de la Industria Eléctrica Federal:

1ER INCUMPLIENTO:

 **50 a 200mil**
Salarios Mínimos

2DO INCUMPLIENTO:

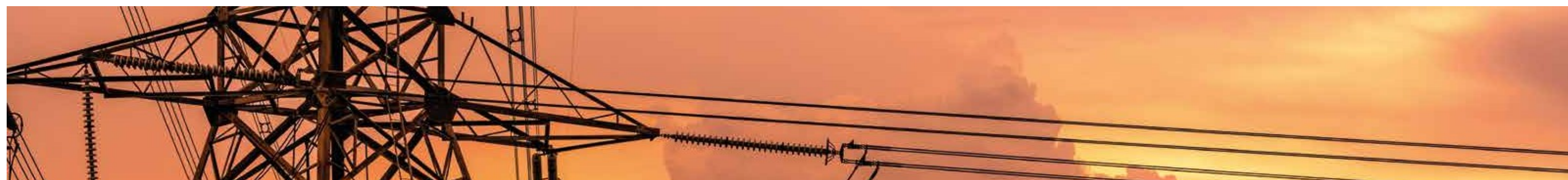
 **Del 2 al 10%**
Ingreso Bruto del
Año Anterior

3ER INCUMPLIENTO:

 **Desconexión**
del SEN



NUESTROS SERVICIOS / CÓDIGO DE RED



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO DE RED

En ISII Construcción nos aseguramos de que cumplas con los siguientes requerimientos:

- Tensión.
- Frecuencia.
- Corto circuito.
- Actualización de equipos.
- Factor de potencia.
- Coordinación de protecciones.
- Control.
- Ingeniería.
- Intercambio de información.
- Flicker, distribución armónica de corriente y desbalance de corriente.
- Actualización de u unifilares.

Con el fin de determinar las necesidades reales de cada instalación eléctrica, nos enfocamos en diagnosticar cuatro áreas principales

Manual de TIC

Gestión de los requerimientos establecidos en el en **Manual de TIC** (Tecnologías de Información y Comunicación) del Código de RED.

Medición de Liquidaciones

Apoyamos con el cumplimiento e implementación de los protocolos establecidos en el **Manual de Medición para Liquidaciones**.

Calidad de la Energía Electrónica

Análisis de los parámetros de calidad de la energía requeridos por el Código de Red:

- Factor de Potencia,
- Distorsión Armónica Total,
- Fluctuaciones de Tensión (flicker)
- Desbalance de Corriente.

Sistemas de Protección y Equipo Eléctrico

Análisis de la instalación eléctrica para verificación de cumplimiento se sus sistemas de protección y medición con los requerimientos. Cuidando siempre abarcar las necesidades reales de nuestro cliente, determinando solamente el equipo necesario.



CÓDIGO DE RED



El Código de Red es aplicable y obligatorio para centros de carga de media y alta tensión, además de toda industria o comercio que sus consumos sean alrededor de 750 kwatts.

REPRESENTANTE DE SATEC MEDIDORES HOMOLOGADOS POR CFE / LEPEM

Contamos con el medidor SATEC Expert Merter EM920 homologado actualmente por CFE.

NUESTRO SERVICIO ES INTEGRAL

1

Presentación

Datos de la empresa, historial, y experiencia en temas eléctricos.

2

Diagnóstico

Análisis de la Infraestructura Eléctrica actual mediante estudios especializados ajustados a las regulaciones del Código del Red.

3

Recomendación

Se realizan las recomendaciones adecuadas para el cumplimiento del Código de Red.

4

4

Implementación

Contamos con el equipo necesario para implementación de todas las mejoras a las instalaciones eléctricas emitidas en base a las recomendaciones.

5

5

Mantenimiento

Ofrecemos mantenimiento de las instalaciones eléctricas y el equipo para evitar fallas o paros futuros.

Así mismo SERVICIOS SILA YAOCALLI le ofrece los estudios de ingeniería eléctrica y soluciones relaciona

Modelos de Simulación

Flujos de Carga

Factor de Potencia

Calidad de la Energía

Protección Eléctrica

Tele



GENERACIÓN DE ENERGÍA





NUESTROS SERVICIOS / GENERACIÓN DE ENERGÍA

La **Generación Eléctrica** consiste en la transformación de diferentes tipos energía (eólica, solar, química o nuclear) en energía eléctrica.

Para la generación industrial se recurre a instalaciones denominadas centrales eléctricas, que ejecutan alguna de las transformaciones citadas.

IMPORTANCIA EN LA INDUSTRIA

Una de las principales razones es el control, costo y uso eficiente de la energía. Aunado de los ahorros económicos, con las turbinas de gas se puede hacer un sistema de ciclo combinado, así como también un sistema de cogeneración, con las cuales aprovechar al máximo la energía térmica producida y utilizarla dentro de los procesos de algunas fábricas



TURBINA DE GAS

Una turbina de gas es un motor térmico rotativo de combustión interna, donde a partir de la energía aportada por un combustible se produce energía mecánica y se genera una importante cantidad de calor en forma de gases calientes y con un alto porcentaje de oxígeno.

BENEFICIOS

En comparación con otras tecnologías de energía, las turbinas de gas



Mayor Confiabilidad y Disponibilidad.



Costos de Operación Más Bajos.



Emisiones Más Bajas.



Flujos de Calor de Escape de Alta Calidad que se puede Usar en Otros Procesos.



Amplia Gama de Bloques de Módulos de Potencia.



Costos de Construcción Reducidos.



Transporte Fácil e Instalación Rápida.



Mejor Confiabilidad.

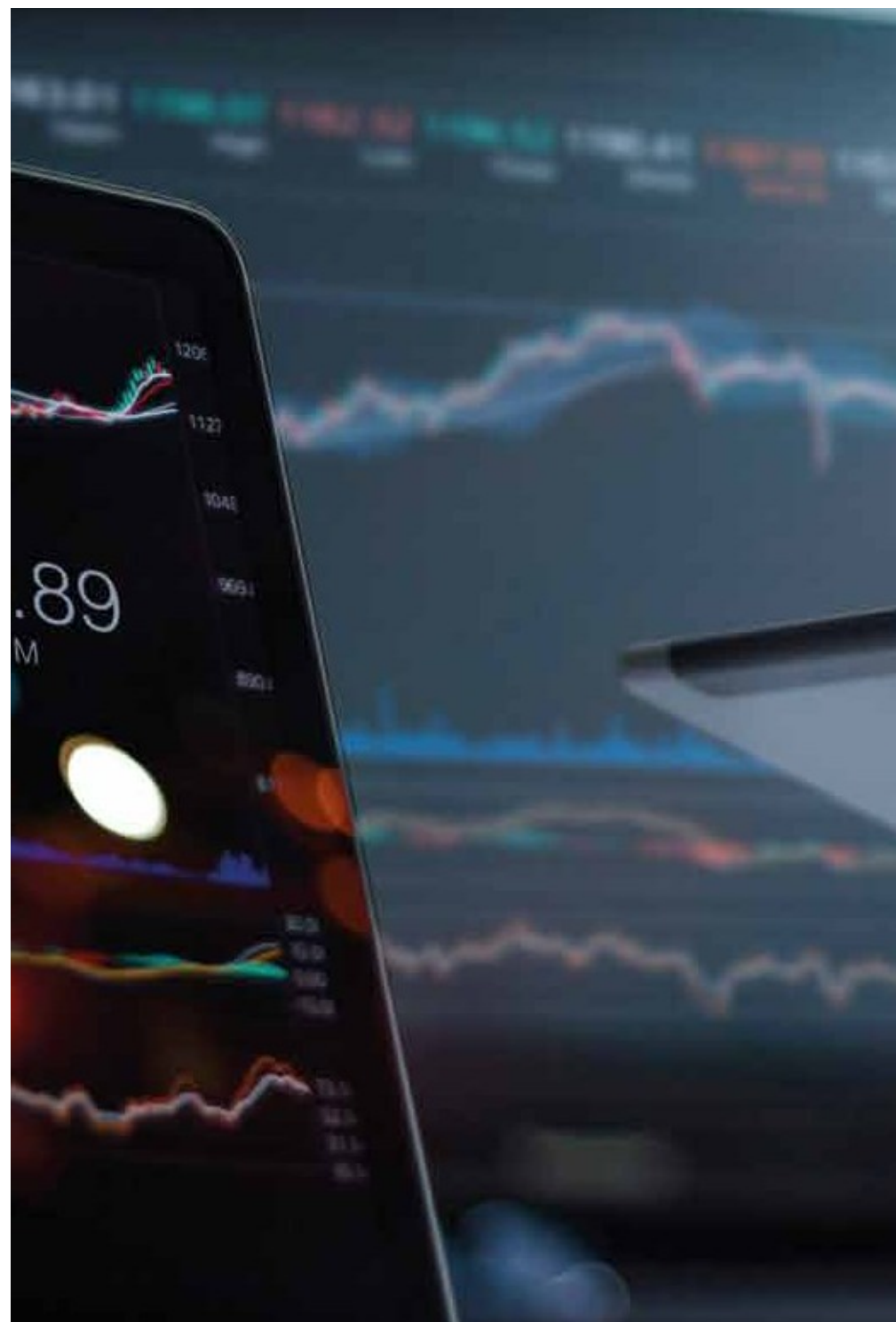
NUESTROS SERVICIOS /

AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

SERVICIOS SILA YAOCALLI



AUDITORÍAS ENERGÉTICAS



El propósito del diagnóstico energético es conocer, en cantidad y forma, el uso de la energía en las instalaciones. Detectar áreas y oportunidades de mejora, analizar y determinar la solución óptima, para el uso eficiente de la energía, trasladándose en ahorros, tanto en la parte económica, como en la parte energética.

¿QUÉ ES UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA?

Es un análisis que incluye un estudio completo tanto de los factores de tipo técnico como de los de tipo económico que influyen sobre el consumo de todas aquellas instalaciones o equipos que consumen energía. (se incluye la parte eléctrica, de combustible o energético, la eficiencia de los equipos, las redes donde circula vapor y cables eléctricos, etc).

¿POR QUÉ HACER UNA AUDITORIA ENERGÉTICA?


- Para adecuar los consumos reales de la planta a los consumos nominales, garantizando un buen mantenimiento de las instalaciones.
- Reducir los consumos nominales con nuevas tecnologías que aumenten la eficiencia del consumo energético.
- Minimizar la demanda del proceso optimizando la operación de los servicios energéticos.


BENEFICIOS

 Desarrollo Sostenible.

 Ahorro Energético.

 Cuidado del Medio Ambiente.

 Disminución en el recibo de energía.

 Cálculo del Ahorro Energético.

 Disminución de Emisiones de CO2.

 Responsabilidad Social Corporativa.

 Ahorro Económico.

NUESTROS SERVICIOS /

**MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



NUESTROS SERVICIOS / MTTO. PREVENTIVO A CHILLERS



Los CHILLERS son sistemas de enfriamiento de líquidos de capacidades industriales. En modo bomba de calor también puede servir para calentar líquidos. Estos equipos tienen la ventaja de llevar el agua refrigerada a cualquier distancia mediante el bombeo adecuado y sus aplicaciones pueden ser tanto de confort como para procesos industriales.

Un correcto mantenimiento preventivo es la clave para alargar la vida útil del equipo y prevenir mala operación en unidades generadoras de agua helada, disminuyendo considerablemente mantenimientos correctivos y ahorrando en costos y tiempos muertos, que se pueden traducir en paros de planta

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo realizándose adecuadamente permite detectar fallas constantes o repetitivas, disminuyendo las probabilidades de mala operación y aumentando la vida útil del equipo. Se recomienda aplicarlo de la siguiente manera:

1 Mantenimiento Semanal

Consta de la revisión de todos los parámetros de operación anotados en las bitácoras de operación, con el fin de detectar anomalías en general, así como las mirillas en las líneas de refrigerante que estén llenas sin burbujas y de aceite, con presencia del mismo.

2 Mantenimiento Mensual

Debe incluir los siguientes puntos:

- Revisión de la unidad para detectar componentes sueltos o daños, así como fugas de refrigerante.
- Revisión de las protecciones de sobre amperaje.
- Revisión de compresores y resistencias calefactoras de aceite.
- Revisión y prueba de fugas de refrigerante.
- Revisión de la caída de presión de las piedras deshidratadoras.
- Revisión de la presión de aceite en compresores.

3 Mantenimiento Anual

Debe incluir los siguientes puntos:

- Inspeccionar el aislamiento térmico.
- Detalles de pintura, si es necesario.
- Revisión y prueba de la secuencia en controles en general (service testing).
- Revisión de contactores y sustitución en caso de que alguno presente falso.
- Revisión y reapriete de conexiones de control y fuerza.
- Revisión y limpieza del panel de control.
- Manejo del motor compresor.
- Revisión de vibración del compresor.
- Realizar prueba de acidez en aceite del compresor. Limpieza de condensadores (esto puede ser requerido en más ocasiones), así como peinado, según sea el estado del serpentín.
- Reapriete de tornillería en soportes de los motores ventiladores, así como compresores.

Mantenimiento Correctivo

Se refiere a la intervención mayor del equipo para el cambio o reparación de componentes que se encuentren dañados.

Estos trabajos se determinan con base en los resultados obtenidos en su mantenimiento preventivo.



NUESTROS SERVICIOS / MTTO. PREVENTIVO A COMPRESORES

Cuando se trata de compresores de aire, el mantenimiento estándar nunca es suficiente. Para asegurar que las funciones no sufran interrupciones o el equipo esté inactivo, es esencial contar con un programa de mantenimiento preventivo de tu compresor de aire que pueda detectar problemas con la unidad, el instrumental y la maquinaria en general.

En ISII ofrecemos **mantenimiento preventivo a compresores de CUALQUIER MARCA EN EL MERCADO.**

Diferencias entre Mantenimiento Estándar y Preventivo

El mantenimiento estándar es lo que se realiza en un equipo que opera constantemente hasta que deja de funcionar o se vuelve obsoleto.

En las instalaciones que usan maquinaria de alta tecnología, se debe realizar más que un mantenimiento estándar para asegurar la operabilidad y larga duración de todo el equipo. Por ejemplo, con los compresores, se debe implementar un programa de mantenimiento preventivo, donde estos se inspeccionen de manera rutinaria para asegurar que todo se encuentre en condiciones óptimas.

El objetivo del mantenimiento preventivo es detectar problemas mecánicos antes de que se vuelvan costosos en tiempo y dinero. Este tipo de mantenimiento consiste en inspeccionar todos los componentes del sistema de manera diaria, semanal, mensual o anual para asegurar que todo funcione correctamente. Si detectas problemas con anticipación, podrás tomar mejores medidas para afrontarlos.




Partes Esenciales del Mantenimiento a un Compresor

En un compresor de aire industrial, el mantenimiento preventivo es crucial para asegurar la funcionalidad del sistema y sus accesorios. Las partes clave a revisar son los filtros, entradas, cadenas y rodamientos, elementos de compresión, etc. Todos estos pueden traerle problemas al sistema si se encuentran sucios o en mal estado.

Además, se debe aplicar constantemente lubricante en casi todas las partes del compresor de aire. Los siguientes componentes son los más relevantes a la hora de realizar una inspección programada:

- Filtros de aire y de aceite
- Desempeño del Secador de Aire.
- Vibraciones.
- Lubricante.
- Sistema de Compresion.
- Voltaje.

Ahorro de Energía y Gastos en el Área de Compresores

-  Realizamos mejoras a sus compresores para que ahorre energía.
-  Implementamos servicio de iguala con visitas mensuales para mantener los compresores funcionando, disminuyendo gastos.
-  Reparamos su compresor desde cambio de baleros a la unidad compresores, mejoramos el control eléctrico, eliminamos fugas de aceite hasta colocación de pintura nueva al compresor y dejarlo con garantía y como nuevo.





NUESTROS SERVICIOS / MTTO. A SISTEMAS CONTRA INCENDIOS



Contar con un programa de mantenimiento preventivo de equipo contra incendio representa un ahorro muy importante para las empresas comparado con el costo de reemplazo de refacciones mecánicas, hidráulicas o inclusive del sistema completo.

El cumplimiento de un programa continuo de servicio puede ser clave para garantizar la protección de la vida humana de los usuarios así como los activos, procesos e inmuebles de nuestros clientes.

1 Disminuir la prima de riesgo de sus pólizas de seguro

2 Disminuir los niveles de riesgo facilitando procesos de certificación interna

3 Garantizar la seguridad de los empleados obteniendo mejores condiciones laborales y ambiente laboral.

4 Asegurar la continuidad operativa del negocio.

En ISII ofrecemos sistemas completos para el control, detección y prevención de incendios: equipaje de alarmas, sistemas y bombas hidroneumáticas. Así como expansión, revisión, diagnóstico y/o reparación de equipos ya existentes.

Sistemas de Detección de Incendios

- Programa de mantenimiento preventivo.
- Servicios de mantenimiento correctivo.
- Diagnóstico de fallas.
- Diseño e ingeniería de proyectos.
- Recomendación para control de riesgos.
- Capacitación para personal de seguridad.

Sistemas contra Incendios

- Revisión de tablero de control de bomba diésel y bomba jockey.
- Diseño e ingeniería de sistemas.
- Revisión de baterías y cargadores.
- Revisión del nivel y estado del aceite.
- Pruebas y arranque en marcha en modo automático y modo manual.
- Revisión de presiones y manómetros.
- Revisión de cableado y sensores en motor de combustión interna.
- Prueba de apertura y cierre de válvulas de control de la red contra incendio.
- Pruebas de sobre velocidad al motor.
- Calibración de presiones para arranque y paro de las bombas.

Sistemas Hidroneumáticos

- Revisión de conexiones y parámetros en tablero de control.
- Calibración de arranque y paro de bombas, según la presión requerida.
- Apertura y cierre de válvulas de control de cada bomba.
- Revisión de amperajes y voltajes en motores eléctricos y tablero.
- Revisión y calibración de tanques de presión.
- Pruebas de protección del equipo por niveles de cisterna bajo.
- Revisión de electroválvulas y flotadores de llenado de cisterna, sellos, baleros, componentes electrónicos y de control en tablero.

Supresión de Incendios (FM-200, Ecaro, Sistema de espuma)

- Revisión de infraestructura y equipo periféricos del sistema.
- Revisión de panel de control.
- Medición de voltajes en panel y diferentes dispositivos.
- Pruebas de funcionamiento en válvulas solenoide mecánicas y eléctricas.
- Nivel de presión de los tanques.
- Revisión de todos los sistemas audiovisuales.
- Recarga de agente FM-200.
- Pruebas de alarma y funcionamiento del sistema completo.

SISTEMAS HIDRÁULICOS

Existen diferentes requisitos establecidos por la norma vigente de la NFPA que se trasladan a la NOM002 de la STPS para garantizar un grado razonable de protección de la vida y propiedad contra incendio a través de métodos de inspección, prueba y mantenimiento preventivo de equipo contra incendio a base de agua.

Es responsabilidad de ISII Construcción durante una inspección inicial garantizar que los equipos que se encuentran de forma manual y automática conectados a un sistema contra incendio están recibiendo la cantidad de agua y presión necesaria de acuerdo a la norma.

El sistema tradicional de bombeo de agua consta de 3 sub-partes-

Bomba Jockey: Mantiene presurizada la red hidráulica en todo momento sin la necesidad de accionar otros componentes del sistema contra incendio. Al abrirse uno de los rociadores conectados a la red hidráulica, esto provocará que la presión exceda la capacidad de la bomba jockey provocando el accionamiento del sistema completo.

Bomba Principal: Arranca cuando la presión de la red es suficientemente baja a causa de una válvula de manguera abierta o un rociador abierto. Generalmente estas bombas son accionadas a través de un sistema eléctrico de control.

Bomba Secundaria: Generalmente accionadas por medio de un motor de combustión interna a través de diésel en caso de que la bomba principal no arranque, en caso de que la demanda en el sistema sea superior a la capacidad instalada o inclusive que la presión de la red baje drásticamente.

Para ISII Construcción, en cuanto a mantenimiento de los sistemas se refiere, es esencial mantenerse al día ante las actualizaciones de la norma NFPA 25; algunas de las actualizaciones más recientes son:

- Frecuencia de pruebas operativas de la bomba de incendio
- Suministro de combustible para las bombas de diésel - Nuevos procedimientos
- Inspección del interior de las tuberías de rociadores
- Sistemas de agua nebulizada
- Estado de la válvula para que la presión de salida de agua en rociadores sea la correcta

Actividades Esenciales

1. Inspección de los rociadores contra incendios
2. Comprobación del estado físico de válvulas
3. Evaluación de tuberías internas, conexiones y trayectorias
4. Pruebas de operación de la bomba de incendio
5. Pruebas de flujo de la bomba de incendio
6. Pruebas de los supresores de contraflujo
7. Evaluación de riesgo
8. Programa de pruebas basadas en el desempeño
9. Elaboración de informes de pruebas planeadas, descarga del hidrante.

Mantenimiento a

SISTEMAS Y AGENTES DE DETECCIÓN

Debido al daño colateral que pueden ocasionar los sistemas convencionales contra incendio, como por ejemplo los rociadores de agua, existen aplicaciones aprobadas por la NFPA mejor conocidos como "agentes" debido a que utilizan agentes gaseosos con características como: dieléctricos (no conductores de electricidad), incoloros, inodoros y que garantizan la continuidad de los equipos dentro de un inmueble en caso de conato de incendio así como la protección de los equipos. Los inmuebles más comunes que utilizan éste tipo de sistemas son: Centros de datos como Servidores, cuartos eléctricos, cuartos de máquinas, hospitales, plantas de emergencia, generadores eléctricos, sitios de interés público como bibliotecas, industrias hoteleras, restaurantes entre otros.

El personal técnico de ISII Construcción cuenta con la certificación para brindar servicio de mantenimiento recomendado por la norma vigente NFPA 25 versión 2014 para sistemas de agente limpio tales como: Novec 1230 y FM-200; para aplicaciones industriales contamos con certificación específica para sistemas nebulizados de agua como lo son: Halotron 1, CO2, ABC Multipropósito, entre otros.



NUESTROS SERVICIOS / MANTENIMIENTO INDUSTRIAL



MANTENIMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO A LÍNEAS DE PRODUCCIÓN

Realizamos cualquier servicio para movimiento o instalación de maquinaria, así como traslados, desinstalación e instalación.

Mantenimiento a maquinaria mecánica y conexiones eléctricas, así como tableros de control y equipos operativos.



MANTENIMIENTO ESTRUCTURAL

Ofrecemos servicios de mantenimiento a las estructuras o instalaciones industriales y comerciales, como naves, bodegas y comercios.

Además, mantenimiento preventivos y correctivos especializado a pintura, techo, pisos, perimetrales, exteriores, oficinas, según las necesidades del cliente.

Contamos con asesoría y ejecución en cuanto a normas y requerimientos de manuales de operación y seguridad.



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Contamos con la ingeniería necesaria para realizar proyectos y planos eléctricos para la instalación de plantas y equipos nuevos, desde subestaciones e instalación, hasta los trámites requeridos ante las compañías de electricidad; de acuerdo con las necesidades del cliente.

Desarrollamos instalaciones en media y alta tensión, así como mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones. Así como alumbrado interior y exterior para edificios y naves industriales.



¿POR QUÉ ELEGIRNOS?

1

PROFECIONALISMO

Ingeniería y
arquitectura
integradas.

2

COMPROMISO

Garantía total de principio a fin
experiencia en

3

SEGURIDAD

Solidez y
manejo de
proyectos

4

ADMINISTRACIÓN

Transparencia en
el uso de
materiales y
recursos

5

RESPONSABILIDAD

Cumplimiento de
todos los
compromisos



TELEFONOS
722 648 4921
729 239 4233
722 687 3511
WHATS APP
722 538 0806

DIRECCION
TOLUCA, ESTADO DE MEXICO

WEB . serviciossilayacalli.com
MAIL. Serviciossilayacallioutlook.com



SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA

SERVICIOS SILA YAOCALLI SA DE CV