

Liderazgo en Desarrollo de Proyectos de Ingeniería Industrial e Infraestructura



- Ingeniería
- Construcción
- Tecnologías de la Información
- Capacitación

COPESA, empresa 100% mexicana, está constituida por un grupo multidisciplinario de especialistas, profesionales y técnicos, enfocados al desarrollo de ingeniería básica, ingeniería de detalle, construcción y supervisión de obra, capacitación en sistemas de diseño de ingeniería, control de obras y recursos humanos y desarrollo de sistemas basados en Tecnología de la Información, donde se generan proyectos de solución integral tanto de Infraestructura (municipal, estatal y federal), como de la Industria del Petróleo, Gas, Química y Petroquímica, entre otras.

Además, contamos con maquinaria, equipo y herramienta, parque vehicular, así como con infraestructura de oficinas (centrales y móviles) y bodegas, mismas que ponemos a su disposición para dar servicio principalmente en nuestras cuatro líneas de negocio:

Ingeniería

Construcción

Tecnologías de
la Información

Capacitación

Experiencia en el Sector Industrial

- Petróleo y Gas.
- Químicas y Petroquímicas.
- Energía
- Gases Industriales.
- Industria Textil.
- Industria Alimenticia.
- Industria Minera.



Servicios

- Ingeniería Básica y de Detalle (**multidisciplinaria**)
- Integridad Mecánica, Análisis de riesgo y RBI.
- Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.
- Auditoría y Diagnóstico Ambiental
- Vulnerabilidad y Seguridad Física.

Experiencia en el Sector Infraestructura

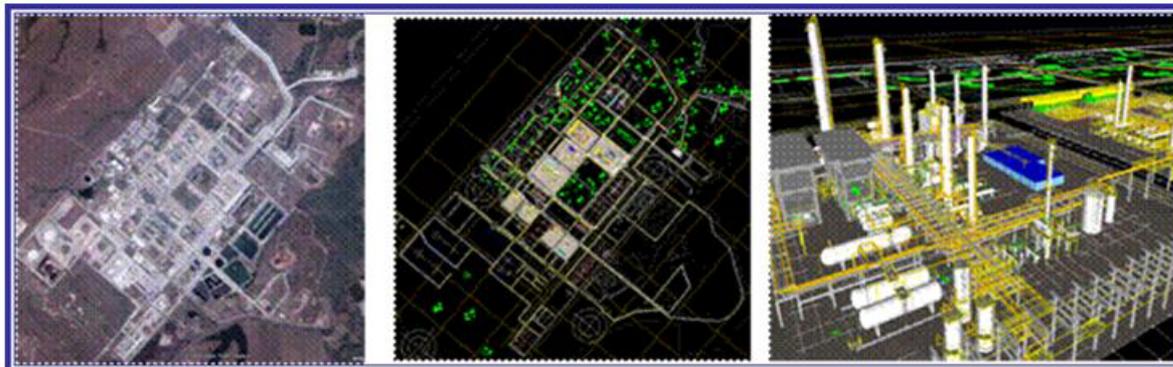
- Autopistas
- Puentes
- Hospitales
- Mercados
- Edificios
- Bodegas
- Oficinas
- Rastros
- Sistemas de Alumbrado
- Sistemas de Drenaje
- Escuela
- Casas y Condominios
- Malecones



Servicios

- Proyectos Ejecutivos para desarrollo de infraestructura.
- Diseño Arquitectónico.
- Diseño Estructural.
- Ingeniería de detalle para obras de Infraestructura.
- Proyectos de Redes Hidráulicas y Drenajes Urbanos.
- Estudios de mercado e impacto ambiental.
- Mecánica de Suelos.
- Topografía.

COPESA realiza servicios de integración del **Paquete Tecnológico** especializados en acopio, clasificación y organización de información, actualización de información (As-Built) en campo, servicio de levantamiento de instalaciones utilizando tecnología de punta por medio de sistemas de Nube de Puntos (Laser Escáner 3D, GPS y Estación Total); diseño de Modelos Electrónicos Bidimensionales y Tridimensionales Inteligentes utilizando software de diseño de plantas, así como la implementación y capacitación en software especializado, con el objetivo de dar cumplimiento a la gestión de la información del **SSPA / ASP**.



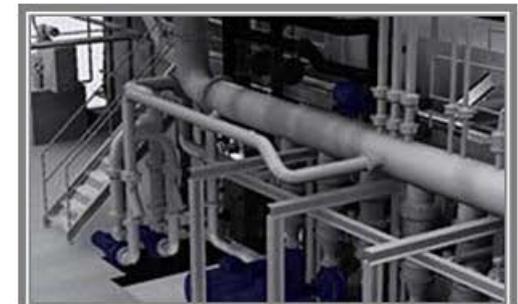
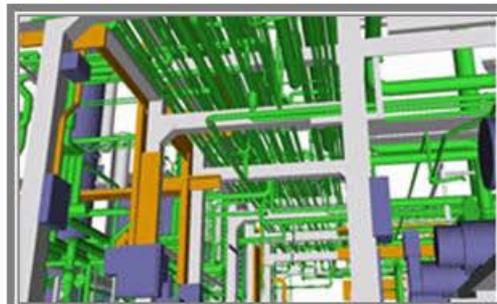
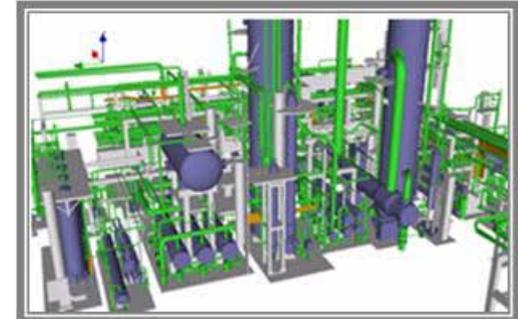
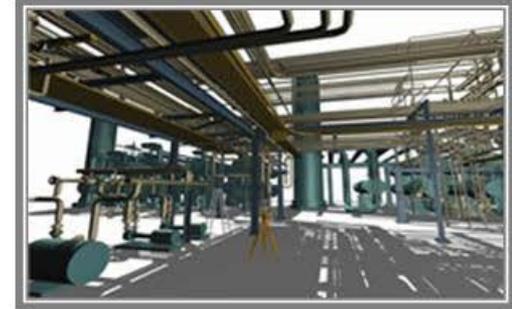
Equipos Especializados:

- Láser escáner 3D para aplicación en el campo de la topografía, catastro, ingeniería civil, control y guiado de maquinaria, levantamientos batimétricos, cartografía, GIS, control dimensional, medición industrial y urbana.
- Estaciones totales, libretas electrónicas, GPS, estaciones de trabajos, PC's de última generación.
- Equipos especializados para mecánicas de suelos.
- Equipos de inspección para Pruebas No Destructivas (PND).



Software con el que trabajamos:

- Software de Diseño de Plantas Industriales (AutoPlant / PDS / Plant 4D / PDMS).
- Software de Ingeniería y Cálculo para Estructuras, Análisis de Flexibilidad y Recipientes Sujetos a Presión.
- Software para Simulación de Procesos.
- Software para Sistemas de Información Geográfica (GIS)



Ofrecemos servicios de **protección contra incendio** a través de nuestros Especialistas Certificados (Certified Fire Protection Specialists) por la NFPA.



National Fire Protection Association

Además, brindamos servicios de **análisis de riesgos** para identificar y evaluar los problemas ambientales y de salud causados por actividades peligrosas y por manejo de sustancias tóxicas, a través de diferentes metodologías, desde un *What If* hasta un *Hazop/LOPA*.

También realizamos servicios de **Integridad Mecánica**, mediante Pruebas No Destructivas (PND), con los distintos métodos de detección y evaluación de fugas en materiales, para garantizar la operación segura de acuerdo al control de calidad y vida útil de la planta, basados en Normas Oficiales Mexicanas (NOM-020-STPS-2002) y ASME (American Society of Mechanical Engineers) Section 8.



RECUPERACIÓN DE AZUFRE

- Cumplimiento Legal para las Normas SEMARNAT:
- NOM-137-SEMARNAT-2006, NOM-148-SEMARNAT-2006
- Optimización de las Unidades Recuperadoras de Azufre (URA).
- Planeación Efectiva del Mantenimiento.
- Certificación de Ingenieros y Operadores.
- Administración del Control del Proceso.
- Especificación, Selección, Suministro, Instalación y Refaccionamiento de Equipo Especializado para URA's



Contactos:

Ing. Ceferino Duran Alday
cduran@cncopesa.com.mx
Ext. 1003

Ing. Isaac A. Conde Juárez
iconde@cncopesa.com.mx
Ext. 1260

Algunos de nuestros clientes:

- PRAXAIR de México
- Cryoinfra
- Schlumberger
- CEMEX
- Resirene
- Grupo IDESA
- Santa Rosa Marble
- Grupo Trimex de México
- Minsa



- CAPUFE (Caminos y Puentes Federales)
- Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento
- Pemex Exploración y Producción
- Pemex Refinación
- Pemex Gas y Petroquímica Básica
- Pemex Petroquímica
- Gobierno del Estado de Veracruz



GOBIERNO DEL ESTADO
VERACRUZ



CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

- Especialistas en Obra Civil y Arquitectónica.
- Construcción de Terracería, Peras y Macroperas
- Obra Mecánica, Construcción de Ductos, Montaje de Tanques, Recipientes y Tuberías.
- Obra Eléctrica Industrial y Urbana en Alta, Media y Baja Tensión; e Instrumentos de Flujo y Control.
- Construcción y Mantenimiento de Plantas Industriales (Proyectos Llave en Mano).
- Especialistas en Plantas de Gases Industriales.
- Construcción y Mantenimiento de Plantas Recuperadoras de Azufre.
- Obras de Infraestructura Urbana.
- Construcción y Mantenimiento de Vías de Comunicación, Federal, Estatal y Municipal.

Contactos:

*Ing. Luis A. Tubilla
ltubilla@cncopesa.com.mx
Ext. 1324*

*Lic. Honorio López González
hlopez@cncopesa.com.mx
Ext. 1300*

Con base en la experiencia de los equipos de trabajo que existen dentro de la empresa como segunda generación, hemos retomado nuevamente esta área de negocios con gran éxito, con los más altos estándares de calidad, orientados a asegurar la satisfacción de nuestros clientes. Prueba de ello es la construcción de las siguientes obras:

Construcción *Planta para Almacenaje y Procesamiento de Trigo*

Descripción

Planta con capacidad para almacenar 4,000 toneladas de trigo y procesar 500 toneladas diariamente.

Ubicación:

Interior de la API Coatzacoalcos



Monto de la Obra:
\$80,000,000.00

Siendo una empresa netamente Mexicana oferta sus servicios de obra a lo largo y ancho de la República, contribuyendo con la economía nacional, realizando la selección y contratación de personal de obra en la región donde construimos.



Ingeniería y Construcción

Planta Purificadora de CO2

Descripción

Proyecto llave en mano: desarrollo de ingeniería de detalle y construcción para instalación de Planta de CO2

Ubicación:

Complejo Petroquímico Morelos



Contrato: \$15,000,000.00

Obra mecánica para la instalación de líneas de proceso, soportería y protección anticorrosiva a tanques de la *Planta de Hidrógeno*, adicional a la Planta N-50



Contrato: \$4,500,000.00

Ubicación:

La Griega de El Marqués, Querétaro



Construcción de

Boulevard Plan de Ayala



Contrato: \$5,700,000.00

Ubicación:

Poza Rica, Ver.



GOBIERNO DEL ESTADO



**Ingeniería y
Construcción**
*Planta Trituradora y
Molienda de Barita*



Contrato: \$6,200,000.00

Ubicación: Interior de la
Administración Portuaria Integral
de Coatzacoalcos, Ver. Sobre una
superficie de más de 10,000 m²



**Construcción de
una *Planta* para
producir *Acetileno***



Contrato: \$19,000,000.00

Ubicación:

Planta Praxair
El Chapo



**Construcción de
una *Planta* de
*Paletizado***



Contrato: \$17,000,000.00

Ubicación:

Planta Praxair
El Chapo



**Edificación de Naves
Operativas de la
*Planta Marmolera
Santa Rosa Marble***



Contrato: \$23,000,000.00

Ubicación:

Parque Industrial
Toluca 2000

Ingeniería y Construcción

Línea de 24" de Raw Gas

Descripción

Proyecto llave en mano: desarrollo de ingeniería de detalle y construcción para instalación de línea de 24" de Raw Gas interplantas.

Ubicación:

Complejo Petroquímico Morelos



Contrato: \$22,000,000.00

Ingeniería y Construcción

Línea de 6" de Conducción de Agua Cruda: 3.5 Km

Descripción

Proyecto llave en mano: desarrollo de ingeniería de detalle y construcción para instalación de línea de 6" de agua cruda.

Ubicación:

Praxair El Chapo.



Contrato: \$8,000,000.00

Restauración
Tanque Esférico
de 5,000 Bls.



Contrato: \$15,000,000.00

Descripción:

Restauración del Tanque Esférico TE-2 de 5,000 Bls. de Capacidad para Almacenamiento de Butano.

Ubicación:

Refinería "Gral. Lázaro Cárdenas", en Minatitlán, Ver.



Ingeniería y
Construcción de
Bodega de Ensacado,
Báscula y Patio de
Maniobras



Contrato: \$12,000,000.00

Ubicación:

Terminal de Ferrocarriles
Coatzacoalcos



Construcción
Estacionamiento
de Autos y Pipas



Descripción:

Construcción de terracerías,
pavimentos y alumbrados.

Contrato: \$6,300,000.00

Ubicación:

Praxair El Chapo.



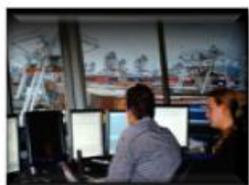
Rehabilitación de Edificio para Oficinas Corporativas



Monto de la Obra: \$25,000,000.°°

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN:

Nuestros servicios se basan en dos áreas principales:



Integración de Infraestructura de Tecnología de Comunicación e Información

Implementación e Integración de Sistemas de Seguridad Física · *Gestión de Riesgos y Diseño de Sistemas de Seguridad* · Implementación de Circuito Cerrado de TV (CCTV) · *Implementación de Sistemas de Calidad* · Diseño e Implementación de Redes, Telecomunicaciones y Telefonía IP · *Implementación de Soluciones Microsoft*



Desarrollo de Soluciones de Negocio.

Desarrollo en Plataforma .Net y Java · *Desarrollo de Portales de Internet e Intranet* · Desarrollo de Software a la Medida · *Soporte y Mantenimiento de Aplicaciones* · Publicidad Interactiva · *Diseño, Desarrollo y Administración de Data Warehouse*

 *Productos de la gama SGI (Software de Gestión de Información):*

SGL-Centinel

Seguridad Integral para Instalaciones Inteligentes

SGL-GPASP

Gestión de Procesos para la Administración de la Seguridad de los Procesos



SGL-SIAIP *Sistema Integral para la Administración de Información de Plantas*



INTEGRACIÓN DEL PAQUETE TECNOLÓGICO

- "As-Built" de Instalaciones Industriales, mediante Tecnología de Nube de Puntos con Escaner Láser 3D.
- Elaboración de Documentos Inteligentes.
- Generación de Modelos Electrónicos Bi y Tridimensionales Inteligentes (MEBI & METI).
- Interoperabilidad entre Plataformas de Software de Diseño de Plantas.
- Vinculación de Documentos e Integración de Información Técnica en los METI.
- Software de Gestión de Información-Sistema Integral de Administración de Información de Plantas **SGI-SIAIP**.

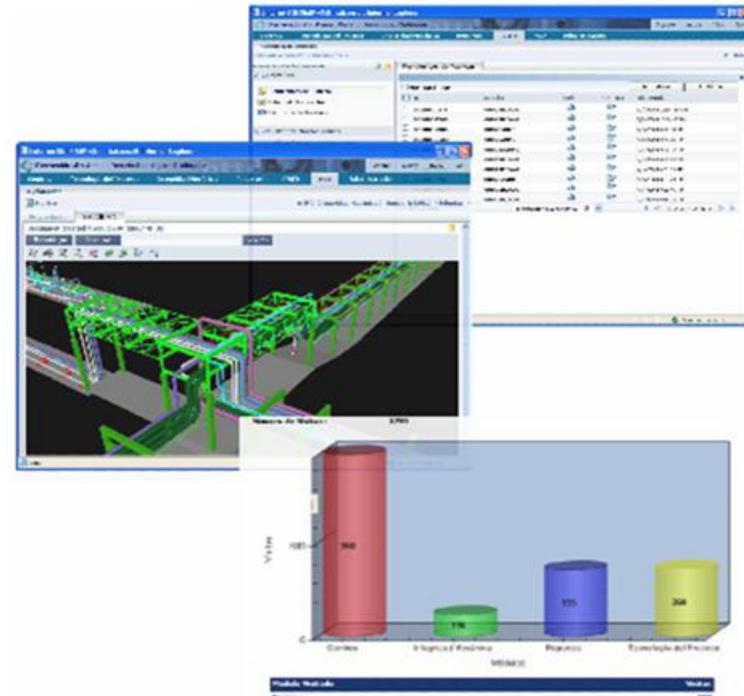


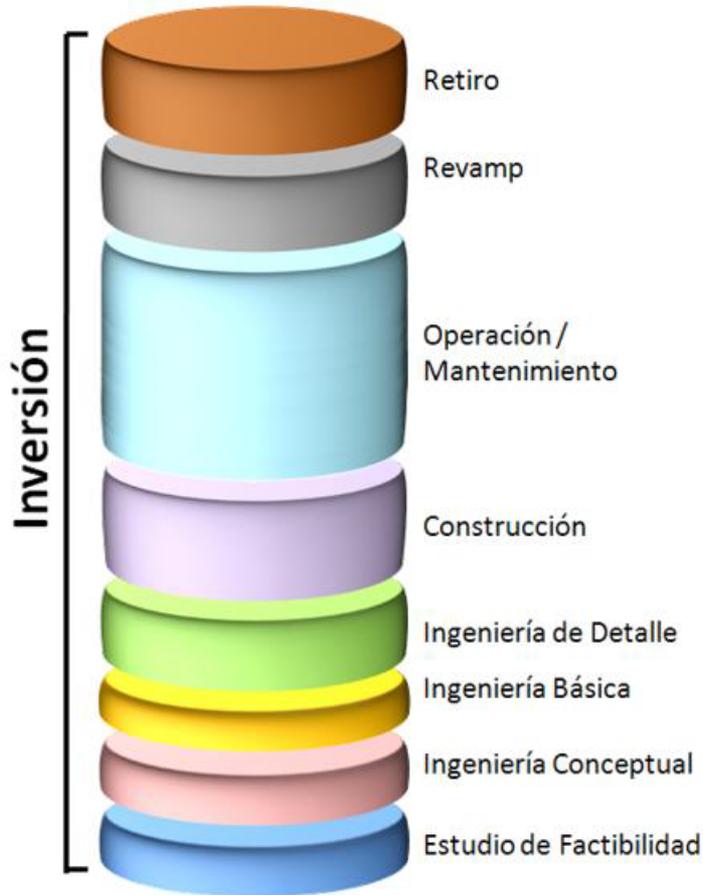
Contactos:
Ing. Ceferino Duran Alday
cduran@cncopesa.com
ext. 1003

Ing. Isaac A. Conde Juárez
iconde@cncopesa.com
ext. 1260

Es un Sistema de Gestión de Información electrónica que integra la información de los **Paquetes Tecnológicos** en un solo repositorio y permite el control efectivo en la toma de decisiones y en las comunicaciones efectivas, a través del ordenamiento y disponibilidad en forma ágil y eficiente de la información técnica de las instalaciones para la gestión en los roles de la organización, que soportan la operación, seguridad y mantenimiento.

Facilitando la aplicación de prácticas operativas y diseño de excelencia de clase mundial, enfocado a la administración de la **Tecnología, Instalaciones y Personal**, asegurando la confiabilidad operativa de las instalaciones, además de estar alineado a los principios y prácticas de seguridad **SSPA / ASP**.



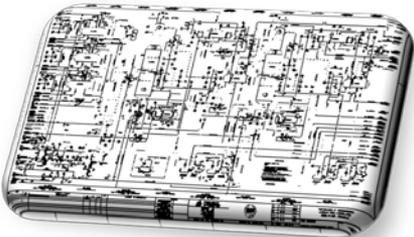


El SGI-SIAIP está diseñado para administrar la información durante el ciclo de vida de la planta y de la inversión, comenzando por el estudio de factibilidad, ingeniería conceptual, ingeniería básica, ingeniería de detalle, construcción, operación/mantenimiento, revamp y retiro.

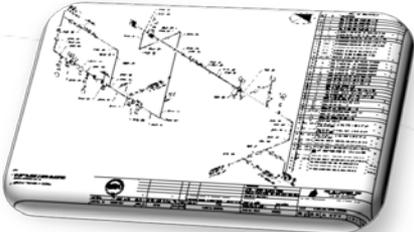
“El SGI-SIAIP está diseñado para todo el ciclo de vida de una planta”

“El SGI-SIAIP administra el conocimiento basado en normatividad nacional (NOM), internacional (OSHA) y prácticas de ingeniería de clase mundial (DUPONT), apoyándose con datos y documentos que se generan en el ciclo de vida de una planta.”

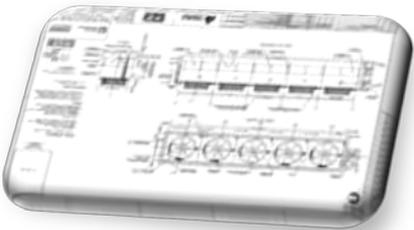
Documentos Fuente Actualizados



DFP's y DTI's



UDC's



Planos Mecánicos



Hojas de Datos, Manuales Procedimientos y Fotografías



Base de Datos

Object Link Table			

Comunicación con otras fuentes de datos (SAP, Hysis, PI, etc.)



Esquema de Trabajo

Modelo Bidimensional Inteligente "MEBI"



DFP's y DTI's



UDC's



Datos operativos



Doc's Vinculados

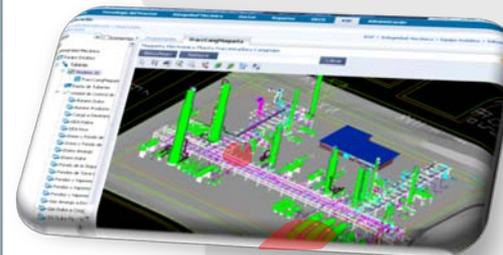


Reporte de Inspección



Censo de Equipos

Modelo Tridimensional Inteligente "METI"

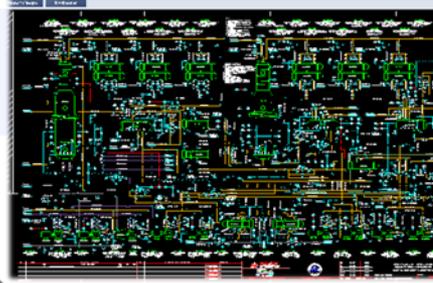


Beneficios

- Acceso centralizado a la información.
- Consulta de especificaciones.
- Capacitación.
- Logística de Mantenimiento.
- Condiciones de instalaciones (Integridad Mecánica)
- Confiabilidad operativa.
- Comunicaciones efectivas.

Beneficios

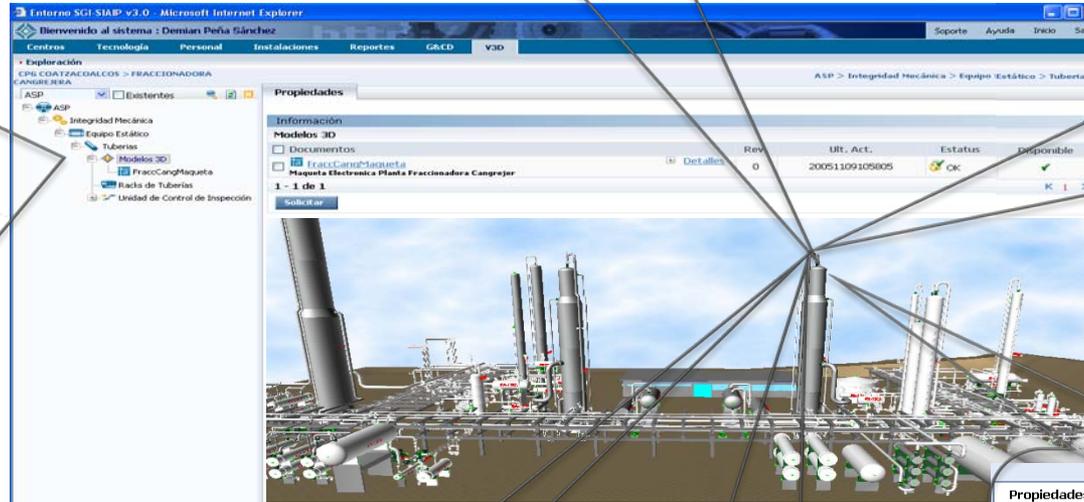
Contribuye al cumplimiento de **“Comunicaciones Efectivas”**



Incremento en la **Confiabilidad Operativa** de las instalaciones.



Disminución de los **costos en la operación y mantenimiento.**



Asegura que los diferentes roles de la organización, dispongan de la **información correcta en el momento requerido.**



Asegura la **administración de cambios**



Asegura el **Comportamiento Operativo**

Propiedades	
Elemento	CriticidadSAP
DA-1103 RECIPIENTE VERTICAL TORRE DESPROPANIZADORA	N
Datos Técnicos	
Descripción	RECIPIENTE VERTICAL
Descripción Alterna	TORRE DESPROPANIZADORA
Servicio	TORRE DESPROPANIZADORA
Aislamiento	SI CONSERVACION
Material de Construcción	AC
Presión de Operación	18.9 SUP/19.5 INF KG/CM2 MAN
Temperatura de Operación	56 SUP/109 INF °C
Presión de Diseño	21.8 KG/CM2 MAN
Temperatura de Diseño	124 °C
Longitud	37.377 MM

Generación de reportes para cumplimiento y seguimiento de programas en los diferentes roles.

Estructura y expone la información gráfica y documental en función de las necesidades del usuario mediante una interface intuitiva (fácil de operar).

- **Cumple con las normas:**
 - NOM-028-STPS** (Administración de la seguridad de los Procesos)
 - OSHA-1910.119** (Process Safety Management Of Highly Hazardous Chemicals)
 - DUPONT-ASP** (Administración de la seguridad de los Procesos)
 - Responsible Care** (Process Safety Management)

- **Cumple con la NRF-107-PEMEX-2004**
(Norma de referencia PEMEX: Modelos Electrónicos Bidimensionales y Tridimensionales Inteligentes para Instalaciones)



CAPACITACIÓN

- Cursos Certificados de Autodesk: AutoCAD, Revit Architecture.
- Centro Certificado CERTIPORT.
- Cursos de Capacitación Certificada Microsoft (único Centro Autorizado en Veracruz).
- Centro de Certificación PROMETRIC
- Cursos de Desarrollo Humano y Desarrollo Organizacional.
- Capacitación en Actos de Defensa ante STPS y SEMARNAT.
- Capacitación y Certificación a Operadores de Plantas de Azufre.
- Capacitación en Analizadores de Azufre.
- Capacitación Técnica para Ingenieros de Campo y de Administración.

PROMETRIC



Microsoft
CERTIFIED

Partner

Learning Solutions

Contactos:

Lic. Ferrán Vidal Gilbert
fvidal@cncopesa.com
ext.1515

Lic. Sandra Solís Pérez
ssolis@cncopesa.com.mx
Ext. 1510

 [®] **Autodesk** [®]
Authorized Training Center



COPESA como Centro de Entrenamiento de Microsoft (**CPLS**) te ayuda a certificarte en la siguiente Paquetería Microsoft:



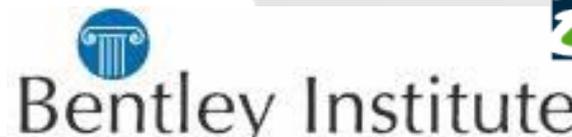
- ❑ OFFICE (Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007, Outlook 2007, Access 2007 y Windows Vista)
- ❑ .NET Framework 3.5, ASP.NET Applications
- ❑ SQL Server 2008, 2005 y 2000
- ❑ Windows Server 2008 y 2003
- ❑ Microsoft Office Project 2007

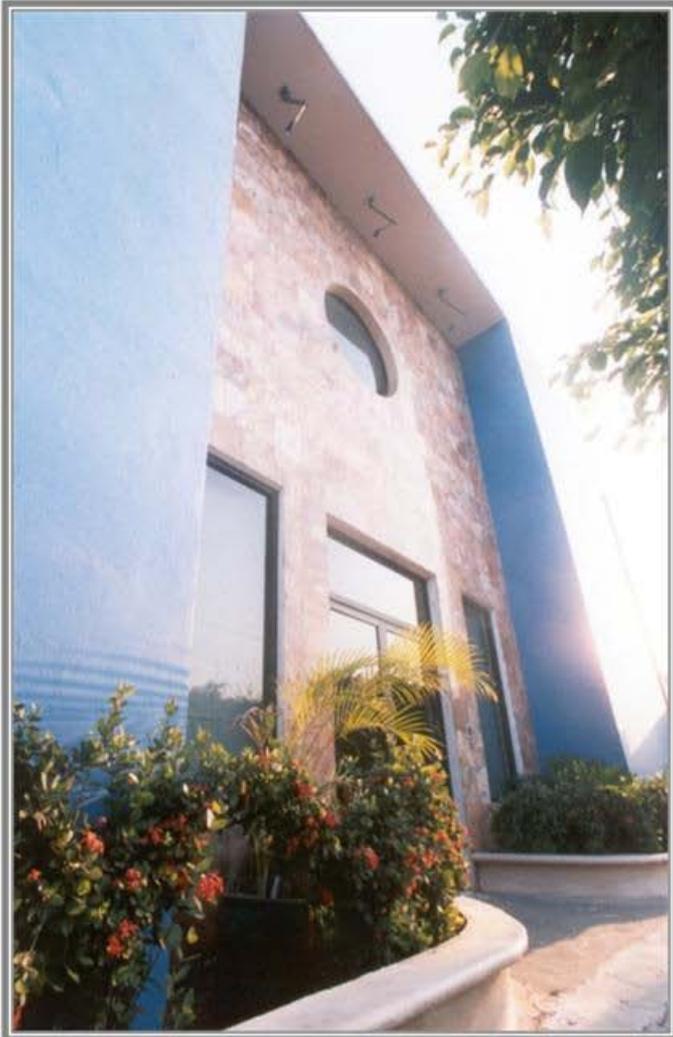


Las certificaciones Microsoft tienen validez y reconocimiento a Nivel Mundial.

En 1998, se fundó el **ATC-COPESA** avalado por Autodesk, quien nos certifica como ATC (*Authorized Training Center – Centro de Entrenamiento Autorizado*). Así mismo, contamos con el permiso de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social como Agente Capacitador Externo.

Además, actualmente se gestionan alianzas con **Bentley Institute**, lo que permitirá certificar los conocimientos adquiridos por los asistentes a sus cursos.









Liderazgo en Desarrollo de Proyectos de Ingeniería Industrial e Infraestructura



- Ingeniería
- Construcción
- Tecnologías de la Información
- Capacitación

Av. Revolución # 429 Esq. 16 de
Septiembre, Col. Centro. C.P. 96400
Coatzacoalcos, Ver. México
Tel. +52 (921) 21.425.23 / 21.403.29
copesa@cncopesa.com.mx
www.cncopesa.com.mx