



opus
INGENIEROS ASOCIADOS

Excelencia a su alcance



Ofrecemos servicio de:

INGENIERÍA MULTIDISCIPLINARIA Y ARQUITECTURA

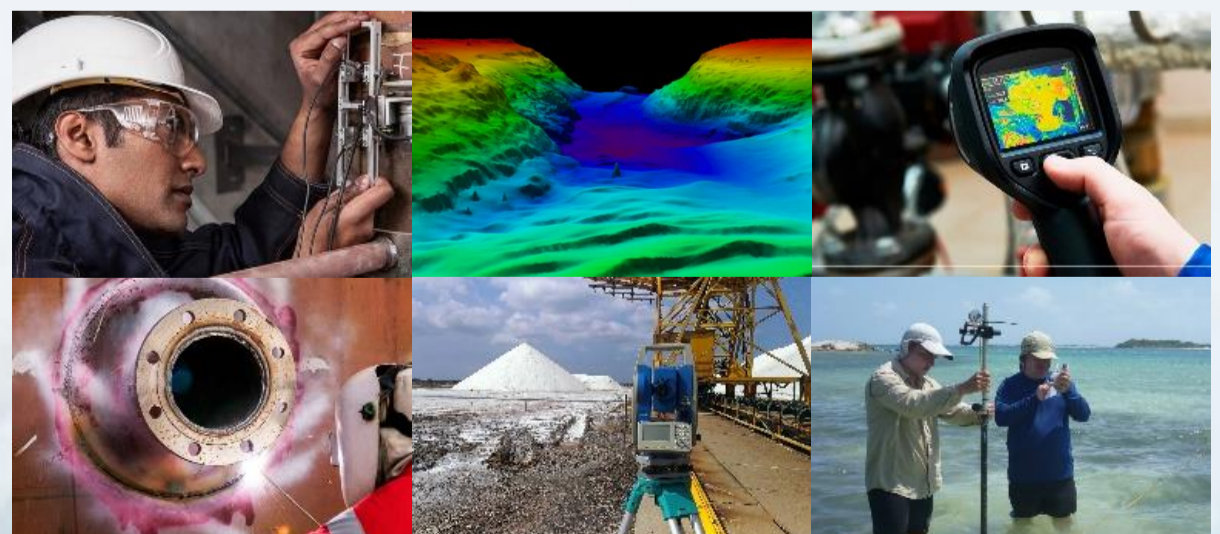
- Ingeniería Mecánica.
- Ingeniería Hidráulica e hidrosanitaria.
- Arquitectura y urbanismo.
- Ingeniería eléctrica.
- Plantas agroindustriales.
- Robótica Mecatrónica y de procesos. Automatismo
- Ingeniería estructural.
- Vialidad y movimiento de tierra.
- Ingeniería de Ciencias alimentarias.
- Ingeniería en Mantenimiento Industrial.

GESTIÓN DE PROYECTOS, SERVICIOS VARIOS

- Gestión, Control y Planificación de Proyectos.
- Sistemas de Gestión de Calidad (SGC)
- Relevamiento de Instalaciones (CAD-Revit)
- Inspección de Obras, Equipos, Sistemas
- Gestión BIM.
- Diseño de Software para Gestión de Mantenimiento Industrial.
- Suministro e instalación de sistemas de drenajes de uso comercial/industrial.
- Pisos industriales con alta resistencia a físico-química.

ESTUDIOS ESPECIALIZADOS

- En el Área Eléctrica
- En el Área Hidráulica
- En la Ingeniería de ciencias Alimentarias
- Ensayos destructivos y no destructivos
- Estudios topográficos y batimétricos



¿Qué nos impulsa como equipo?

Nos apasiona el profundo deseo de generar un impacto positivo y **acompañar a nuestros clientes en la ejecución de sus planes de crecimiento organizacional**, atendiendo sus necesidades y **brindándoles el apoyo que garantice el éxito de los proyectos que nos confían**.

¿Quiénes lo hacen posible?



Contamos con **un staff de más de 50 profesionales expertos** en múltiples áreas, **con un promedio de más de 20 años de exitosas y prolíficas carreras**, comprometidos en agregarle valor e impactar positivamente los procesos de nuestros clientes, a través de la prestación de servicios de excelencia.


¿Qué ofrecemos?



OPUS, Ingenieros Asociados, ofrece **servicios multidisciplinarios de Ingeniería**, bien **de manera remota y/o presencial**, al contar con profesionales en más de ocho (8) países y apoyados en la conectividad que brinda Internet, en todo caso, estamos prestos en atenderles de manera personalizada para **garantizar una experiencia cercana y de excelencia**



OPUS, Ingenieros Asociados, ¡Excelencia a su alcance!



Experiencias de Éxito en el sector Oíl & Gas

EXPERIENCIA EN LA INDUSTRIA OÍL & GAS

OPUS Ingenieros Asociados, cuenta en un equipo de profesionales que cuentan con experiencias significativas y relevantes, en proyectos de Instalaciones de **Oíl & Gas**.

Nuestra división **Oíl & Gas**, está en la capacidad de emprender, desarrollar y liderar proyectos de Ingeniería; Conceptual, Básica y detalles en las disciplinas: *Procesos, Electricidad, Civil, Instrumentación, Arquitectura, Mecánica y Gerencia de Construcción (IPC)*.

Nuestro equipo de trabajo posee una alta experiencia en la industria, adquirida a través de más de 25 años de experiencia en el desarrollo de las distintas fases de los proyectos: *Ingeniería, Procura, Construcción*.

Asimismo nuestro equipo tiene amplia experiencia en Pre-Commissioning, Commissioning, Decommissioning, Inspección, Paradas y arranque de plantas, y Mantenimiento de instalaciones petrolera agua abajo y sistemas de recolección y transporte de **Oíl & Gas**.

Garantizamos un servicio de elevado nivel técnico a través de un equipo experto de profesionales multidisciplinarios conocedores de los procesos asociados a este sector.

Se resume a continuación, algunos de los proyectos desarrollados por los profesionales **OPUS Ingenieros Asociados** en el marco de sus respectivas experiencias de carrera.

AMPLIACIÓN DE LA NUEVA UNIDAD DE LAVADO DE SAL DEL COMPLEJO INDUSTRIAL ENASAL-PDVSA INDUSTRIAL.

DESCRIPCIÓN

Desarrollo de Ingeniería Básica y de Detalles para instalaciones de climatización basadas en normativas ASHRAE, de acuerdo a las exigencias de optimización de recursos, sostenibilidad, eficiencia energética y confortabilidad.

Ubicación: Venezuela.

ALCANCE

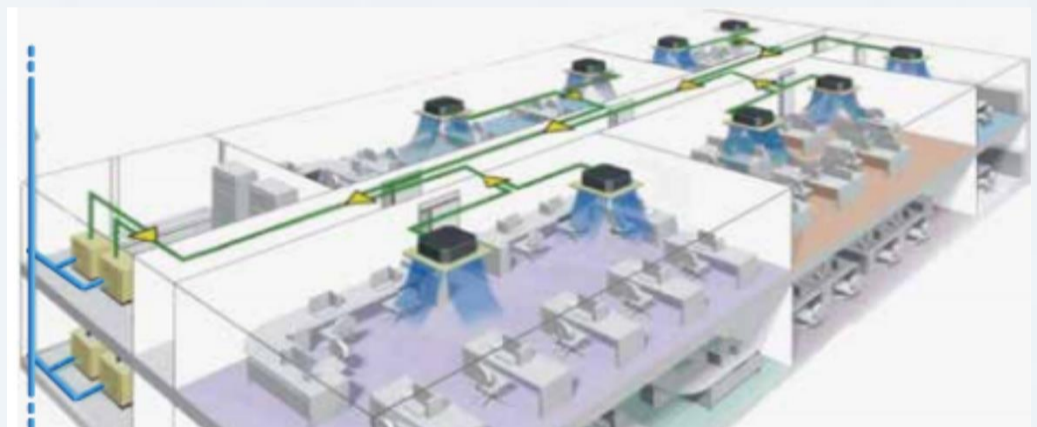
- Diseño de sistemas de climatización, a través de cálculos de carga térmica con software especializado, tomando en cuenta normativas ASHRAE.
- Diseño de sistemas de ventilación forzada.
- Diseño de sistemas de ductos para sistemas de climatización y ventilación forzada.

Líder Técnico :

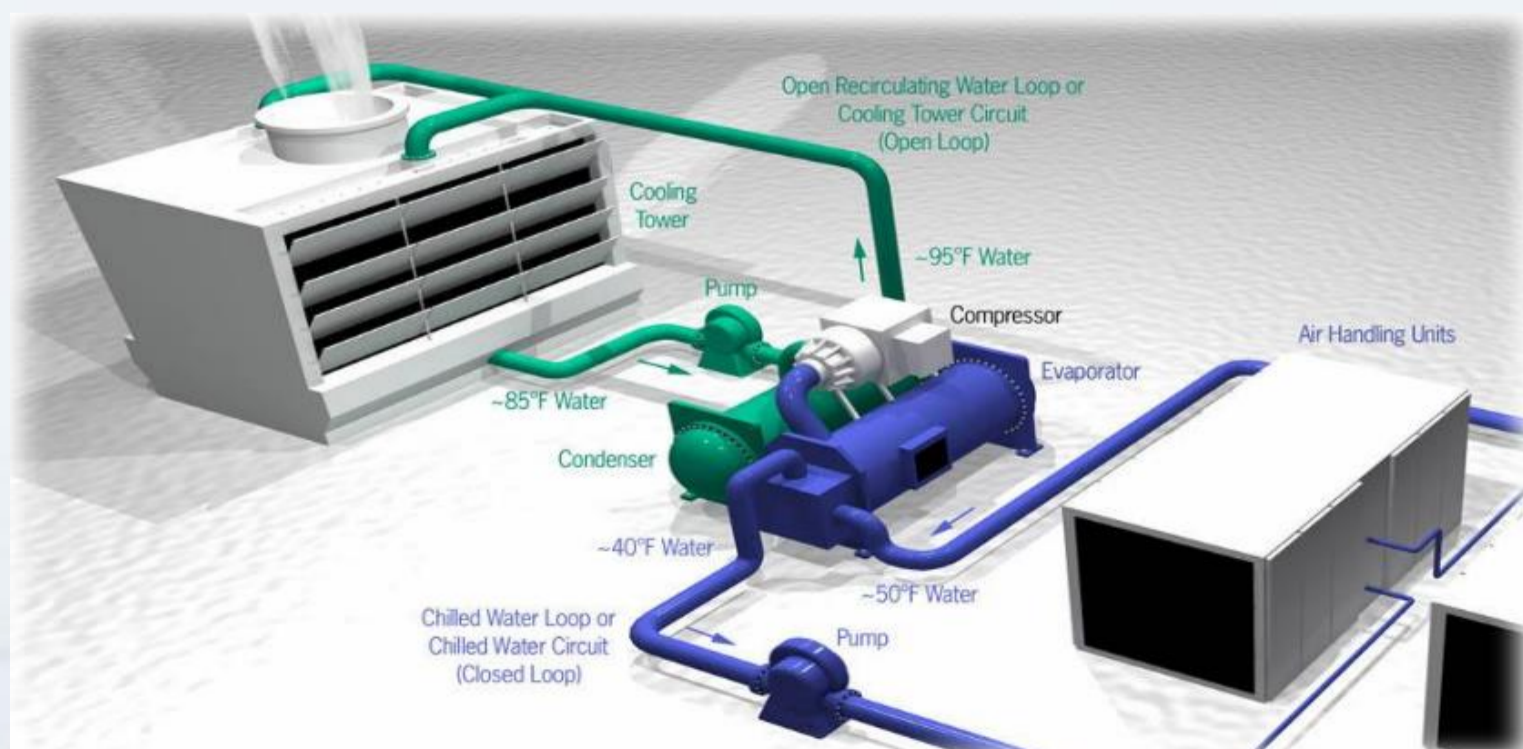
Ing. Asdrúbal Casillo.

DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Ingeniería Mecánica



Imágenes referenciales



INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN PARA EL INCREMENTO DE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y MANEJO DE CRUDO

DESCRIPCIÓN

Desarrollo de Ingeniería Básica y de Detalles procura y construcción de las ampliaciones requeridas a nivel de tuberías de proceso bajo estándares nacionales e internacionales, para el incremento de la producción y manejo de crudo de 165 MBD a 230 MBD en PDVSA.

Ubicación: Lago de Maracaibo-Venezuela, 2004.



ALCANCE

- Diseño, cálculo y verificación de sistema de tuberías de proceso.
- Simulación y trazado de tuberías de procesos.
- Contabilización de materiales y elaboración de especificaciones técnicas de construcción.
- Inspección de obras.

DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Ingeniería Mecánica

Líder Técnico :

Ing. Asdrúbal Casillo.



DISEÑO DE TERMINAL DE DESEMBARQUE DE GLP.

DESCRIPCIÓN

Desarrollo de Ingeniería Básica y de Detalles para un terminal de desembarque de gas licuado de petróleo, a través del diseño en maqueta 3D, en un lapso de cuatro (04) meses.

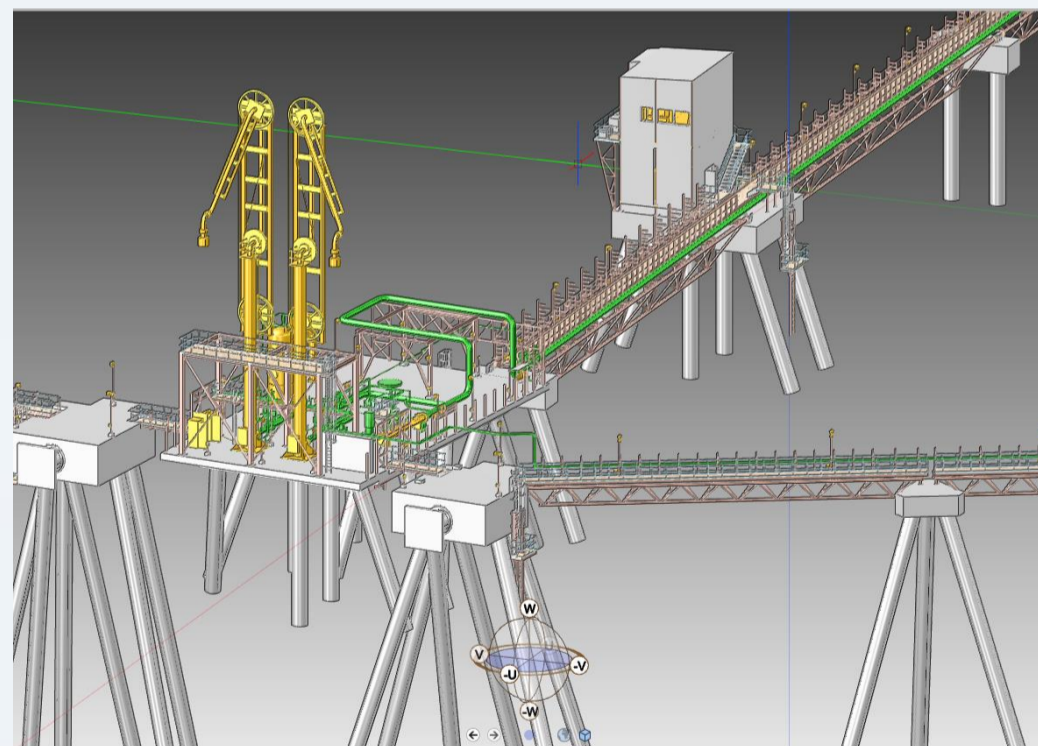
Ubicación: Cartagena Colombia..

ALCANCE

- Desarrollo del proyecto en PDMS.
- Complementación de la maqueta a través de otros programas como CADWORKS y PLANT 3D.
- Elaboración de cómputos métricos.
- Ubicación de equipos y tendido de tuberías de procesos.

DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Ingeniería Mecánica



Coordinador del Servicio:
Ing. Pedro Valera.

ASISTENCIA A CONSTRUCCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA PLANTA POLO – MACAO.

DESCRIPCIÓN

Asistencia para la construcción y commisioning en campo para el desarrollo de las estaciones CNB y MACAO A., las cuales involucran estaciones de válvulas, de regulación y la construcción de un oleoducto de aproximadamente 5km de longitud y otro para inyección de agua construida en fibra de vidrio de más de 15km.

Ubicación: Río del Norte, Brasil. 2022.



ALCANCE

- Asistencia a construcción
- Commisioning de planta
- Instalación y mejoramiento de todo lo relacionado a mejoras dentro de las estaciones mencionadas
- Supervisión del tendido de oleoducto.
- Supervisión del tendido de la tubería para inyección de agua.



DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Ingeniería Mecánica

Coordinador del Servicio:
Ing. Pedro Valera.

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS Y PLANTAS PARA INYECCIÓN DE GAS A POZOS .

DESCRIPCIÓN

Desarrollo de la Ingeniería Básica y de Detalles así como la construcción de seis (06) plantas para inyección de gas a pozos, lo cual involucró la instalación de turbinas y compresores así como la instalación de tres (03) plantas de generación eléctrica

Ubicación: Lago de Maracaibo Venezuela 1990 y 1994.

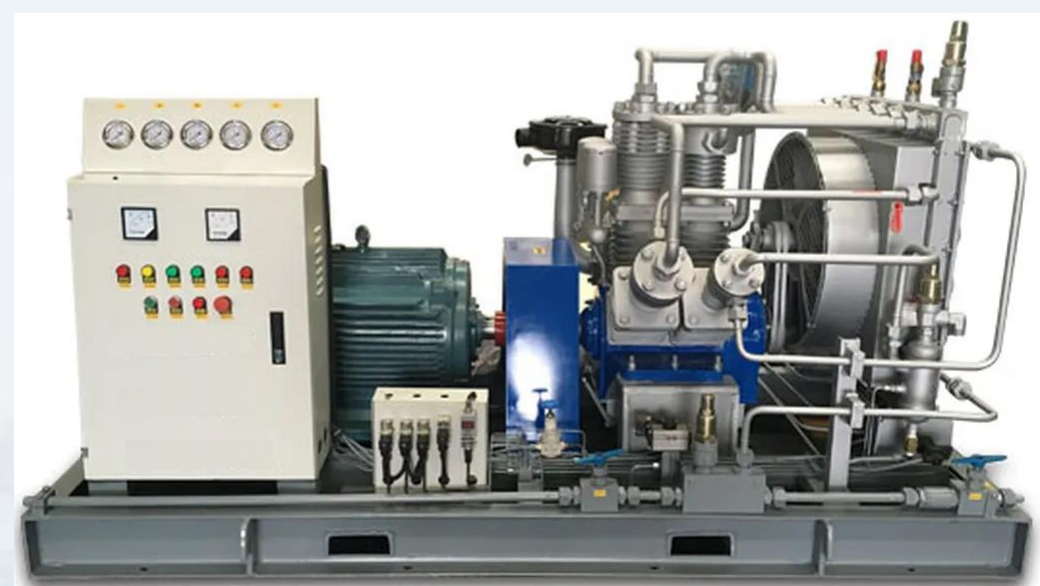
ALCANCE

- Selección e instalación de equipos rotativos como turbinas y compresores.
- Fabricación de módulos en tierra y transportación hasta el lago para su implantación.
- Desarrollo de la instrumentación asociada.
- Tendido de tuberías de procesos
- Desarrollo y ejecución de obras de electricidad
- Desarrollo y ejecución de obras estructurales

DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería en Instrumentación y Control.
- Ingeniería Mecánica.
- Ingeniería Civil.
- Ingeniería de Procesos (Química).

Coordinador del Servicio:
Ing. Pedro Valera.



Imágenes referenciales

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE PETROZUATA PRIMER PROYECTO DE LA FAJA DEL ORINOCO.

DESCRIPCIÓN

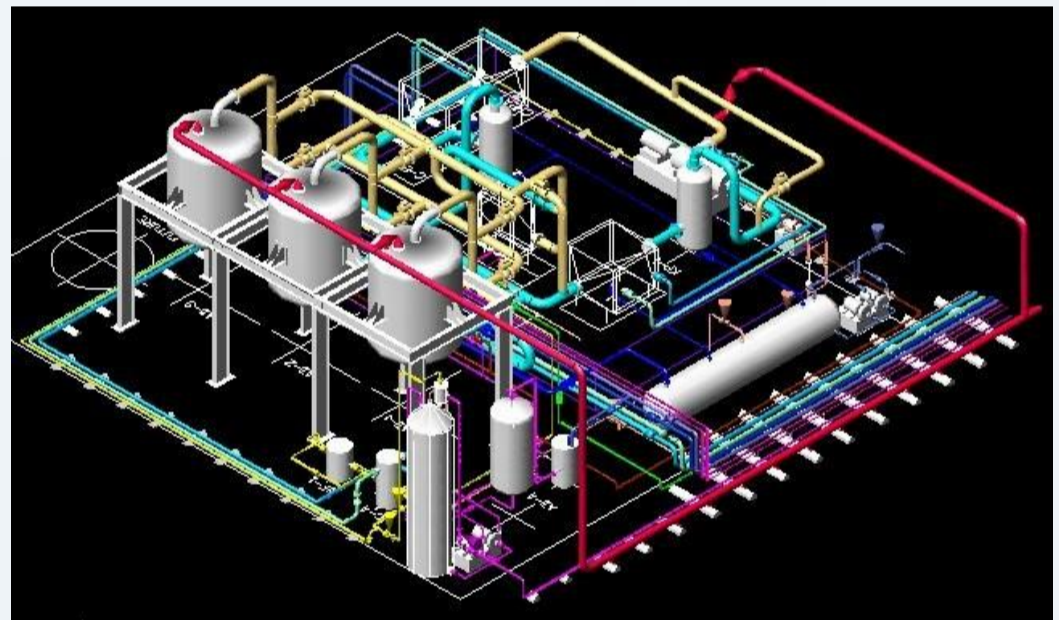
Desarrollo de la Ingeniería Básica y de Detalles así como la construcción del primer proyecto de extracción de crudo en la Faja del Orinoco. Con una capacidad de procesamiento de 140 mil barriles diarios, el proyecto contó con un tendido de tuberías de más de 10 km, para todos los servicios requeridos, con diámetros desde 14 hasta 20", así como el diseño de todas las facilidades de servicio requeridos,

Ubicación: Faja del Orinoco, Venezuela. 1996 a 1998



ALCANCE

- Diseño y dimensionamiento de tendido de tuberías para procesos.
- Diseño y construcción de pozos
- Diseño y construcción de gasoductos
- Diseño y construcción de planta de tratamiento de agua
- Diseño y construcción de estaciones de bombeo.
- Diseño y construcción de sistema de inyección de agua a pozos con un tendido de más de 20km desde la estación.



DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Ingeniería Mecánica.

Coordinador del Servicio:

Ing. Pedro Valera.



Imágenes referenciales

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE FLUJO 11-7. PDVSA.

DESCRIPCIÓN

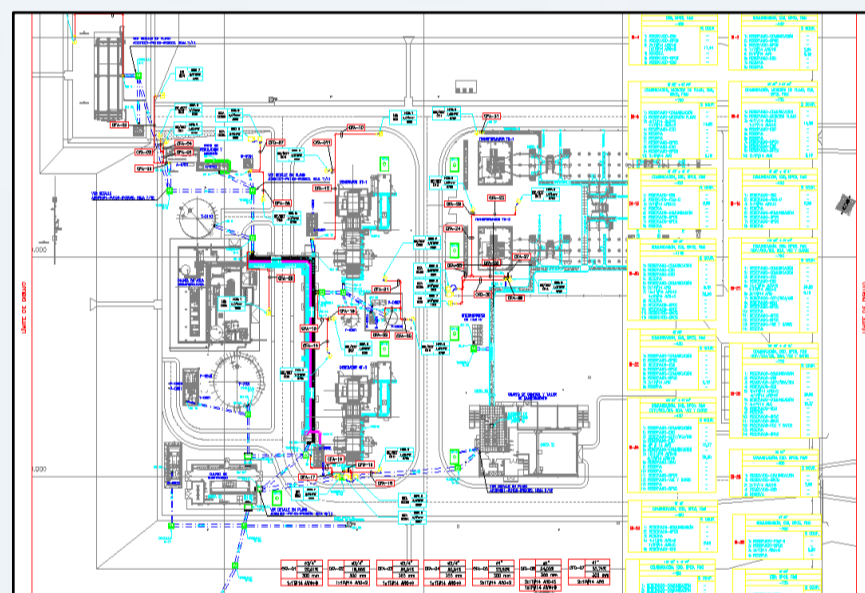
Desarrollo de Ingeniería Básica y de Detalles para la construcción de Estación de Flujo, para la recolección, separación, transporte de crudo y disposición de gas asociado a la producción de 28 pozos., representando una producción de 50 MBPD de crudo 23° API y 40 MMPCED de gas asociado.

Ubicación: Lago de Maracaibo-Venezuela, 2004.



ALCANCE

- Elaboración de entregables de todas las disciplinas como parte de la ingeniería aprobada para construcción.
- Estimación de costos de construcción.
- Elaboración de bases para licitación de construcción.
- QA/QC en fase de construcción.



DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería en Instrumentación y Control.
- Ingeniería Mecánica.
- Ingeniería Civil.
- Ingeniería de Procesos (Química).



Coordinador del Servicio:
Ing. Eduardo Bracho.

INSTRUMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE POZOS EN PLATAFORMA WHP OFFSHORE. PDVSA.

DESCRIPCIÓN

Suministro, instalación y puesta en marcha de instrumentos y equipos para la automatización de cabezales de pozos en plataforma de producción WHP y Buque-Tanque Nabarima.

Ubicación: Golfo de Paria-Venezuela, 2004.



ALCANCE

- Especificación de equipos de medición y control.
- Gestión de compras nacionales e internacionales.
- Logística para ejecución offshore.
- Instalación y puesta en servicio de instrumentación y equipos de control y automatización
- QA/QC en todas las fases del proyecto



DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería en Instrumentación y Control.

Coordinador del Servicio:
Ing. Eduardo Bracho.



Imágenes referenciales

PROYECTOS VARIOS, PARA EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA GENERAL DE PDVSA EN MARACAIBO. – VENEZUELA.

DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS

- Incremento Capacidad Manejo de Crudo Urdaneta Pesado,
- Adecuación Muelle 2 Refinería Bajo Grande.
- Reemplazo de Oleoductos Pueblo Viejo–Patio de tanque Lagunillas Norte.
- Adecuación Sistema Contra Incendio Patios de Tanques Tasajeras y Lagunillas Norte.
- Cambio de Alcance “Adecuación de Muelle # 2 Refinería de Bajo Grande”.
- Adecuación de los Terminales Lacustres de Bajo Grande y La Salina.
- Adquisición e Instalación de bombas de Inyección Efluentes PDT Bachaquero.
- Mejoras Sistema de Bombeo Reservorio 1A-1B, Refinería Bajo Grande.
- Adecuación Sistema de Aire Comprimido en Plantas de Tratamiento Punta Gorda y ULE.
- Electrificación Estación de Flujo EF3-10. Interconexión de líneas 1 y 2 ULE-Amuay.
- Instalación de Despojadores de Agua Libre en el Patio de Tanques Lagunillas Norte.

Ubicación: Maracaibo, Venezuela. 2001-2002

ALCANCE

- Trabajos de asesoría técnica de actividades civiles involucradas en las obras.
- Revisión Estructural, revisión y adecuación de planos, especificaciones y cálculos métricos para la construcción y/o adecuación de estructuras existentes en instalaciones lacustres y terrestres.
- Diseño estructural, elaboración de planos, especificaciones y cálculos para estimación de los trabajos contemplados en las obra.



DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Ingeniería Civil.



Responsable Civil del Servicio:
Ing. Ynesmar Marcano.

Imágenes referenciales

INSPECCIÓN EN LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE CENTROIDE DE OPERACIONES EN LA UD-23 LAGO DE MARACAIBO.

DESCRIPCIÓN

El Cliente requería la instalación de un nuevo centroide de operaciones a ser instalado en la zona de la UD-23 del lago de Maracaibo, por lo cual se debió inspeccionar las labores de construcción del nuevo modulo, mismo que se fabricaba en tierra. Previo se debió acondicionar las fundaciones lacustres que servirían como soporte y se encontraban deterioradas por acción de procesos corrosivos activos.

Ubicación: Lago de Maracaibo, Venezuela. 1996

ALCANCE

- Levantamiento de daños en la base lacustre
- Definición de protocolos de reparación.
- Inspección de proceso de reparación de fundaciones lacustres a través de proceso de shot crete.
- Inspección de cada etapa del proceso de: fabricación del centroide, traslado y montaje
- Ingeniería de campo.
- Asesoría técnica a la contratista en sitio de fabricación e instalación del centroide.
- Seguimiento y Control de la planificación del servicio.



DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Topografía.
- Inspección multidisciplinaria de los procesos.

Responsable Civil del Servicio:
Ing. Lewins Monteverde.



INSPECCIÓN EN LABORES DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS BASES PARA TORRES ELÉCTRICAS EN EL LAGO DE MARACAIBO.

DESCRIPCIÓN

Como consecuencia del fenómeno de la subsidencia lacustre, los niveles de 4 torres eléctricas estaban en niveles críticos y poco seguros por lo que se debió acometer una serie de acciones tendientes a restituir los niveles seguros a las bases de las torres metálicas que servían como apoyo a las líneas de alta tensión eléctrica que alimentaban procesos productivos en diferentes plantas y plataformas petroleras en el lago.

Ubicación: Lago de Maracaibo, Venezuela. 1996



ALCANCE

- Definición de protocolos de reparación.
- Inspección de proceso de: desarmado de las torres metálica, fabricación de nuevas bases de concreto armado sobre cabezales lacustre inspección del rearmado de las torres metálicas.
- Asesoría técnica a la contratista en sitio.
- Seguimiento y Control de la panificación del servicio.



DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

- Nivelación topográfica en lago
- Inspección de los procesos.

Responsable Civil del Servicio:
Ing. Lewins Monteverde.



SERVICIOS GEODÉSICOS Y TOPOGRÁFICOS VARIOS PARA LA INDUSTRIA PETROLERA; PERIODOS 2010-2012 Y 2013-2015

DESCRIPCIÓN

Contrato marco para la prestación de servicios geodésicos especializados requeridos para las operaciones de la industria petrolera. Las actividades demandadas incluyen: planificación, mediciones de campo, procesamiento y cálculos, elaboración de planos e informes técnicos.

Ubicación: Venezuela.

ALCANCE

- Replanteo planialtimétrico de instalaciones operacionales petroleras: Estaciones de flujo y bombeo, tanques de almacenamiento, refinерías, facilidades de perforación, entre otras.
- Nivelación de precisión para la cuantificación de la subsidencia.
- Control de obras, deformación de estructuras y movimientos de tierra.
- Establecimiento de redes de control geodésico GNSS.

ESPECIALIDADES INVOLUCRADAS

- Mediciones con estación total robóticas, GNSS y RTK.
- Fotogrametría con Drones.
- Digitalización con CIVIL CAD 3D.
- Control e inspección de obras.
- Cálculos avanzados y programación.

Coordinador del proyecto:
Ing. Norberto Roldán.

