



Más de  
**40 AÑOS**  
Construyendo  
**Soluciones**



**PELIGRO**  
AREA OPERACIONAL  
SIN PLANTAS AUTOMATIZADAS

NOISE  
STATION



# Quiénes Somos

## Nuestra Trayectoria

---

Somos una Empresa Internacional, Integradora de Proyectos de **Ingeniería, Procura y Construcción (IPC)**, con una **trayectoria de más de 40 años** en la ejecución de proyectos de alta y mediana complejidad que nos ha consolidado como un proveedor confiable de servicios en el continente.



# Quiénes Somos

## Nuestra Trayectoria

### Dan cuenta de la Capacidad Gerencial, Profesional y Técnica

de nuestra gente, cuya experiencia, desarrollo y actualización constante de conocimiento es fundamental para los Nuevos Retos que seguimos asumiendo.

**+ de**

**1.400**

Proyectos Ejecutados  
en el Continente



# Quiénes Somos

## Nuestra Trayectoria

Proporcionamos a Nuestros Clientes un **Modelo de Servicio Integral** que comprende todo el Ciclo de Vida del Proyecto



**Visualización**



**Diseño Conceptual**



**Etapa de Definición**



**Fase de Implementación**



**Ejecución**



# Nuestros Servicios



**Ingeniería**



**Construcción**



**Gerencia de  
Proyectos (PMT)**



**Procura/ Compras  
y Contrataciones**



**Comisionado, Arranque  
y Puesta en Marcha**



**Inspección/ Interventoría  
de Proyectos**



**Proyectos Ambientales**

Contamos con presencia tanto operativa como comercial en



## Locaciones

En **Y&V** fortalecemos nuestra presencia en los distintos mercados del continente para atender la demanda de Servicios de Ingeniería, Procura y Construcción.

Madrid, España

Caracas, Venezuela

Bogotá, Colombia



# Quiénes Somos

## Nuestra Trayectoria

**Contamos con una Organización Multidisciplinaria a Nivel Mundial Altamente Calificada.**



En la ejecución de proyectos de gran envergadura **Y&V** ha conformado varias decenas de consorcios en asociación con reconocidas empresas de:

Alemania, Canada, Colombia, Chile, España, Estados Unidos, Egipto, Francia, Italia, Japón, México y Venezuela.

Certificaciones Internacionales de Calidad, Seguridad y Ambiente avalan nuestro desempeño



# Valores Corporativos



**Excelencia**



**Compromiso**



**Trabajo en  
equipo**



**Disposición al  
cambio**



**Integridad**

# Nuestro Propósito

Contribuir al  
Desarrollo  
Sustentable



# Sectores de Negocios

Y&V ha incrementado y consolidado su capacidad y experiencia **IPC**, en un formato eficiente y adaptable a proyectos de diferentes dimensiones y grados de complejidad en los distintos sectores de negocios como:



Petróleo



Gas



Petroquímica



Eléctrico



Infraestructura



Industrial



## Petróleo

**Y&V** está capacitado y tiene experiencia para ejecutar proyectos petroleros medianos y complejos de crudos livianos, pesados y extra pesados para:

- **Centro de Facilidades de Producción (CPF)** con capacidades de más de 200.000 bpd.
- **Oleoductos y Poliductos** que totalizan más de 1.000 km con diámetros de hasta 42 pulgadas.
- **Ampliación y Mejoramiento de Centros de Refinación** con capacidad de procesamiento de hasta 980.000 bpd.





## Gas

**Y&V** cuenta con experiencia en ejecución de proyectos de gas natural que cubren los siguientes tipos:

- **Planta de Acondicionamiento de Gas** con capacidad de tratamiento de hasta 1.200 millones de pies cúbicos estándar por día (MMSCFD).
- **Facilidades Offshore** de hasta 600 millones de pies cúbicos estándar por día (MMSCFD).
- **Gasoductos**, que totalizan más de 2.000 km con diámetros de hasta 42 pulgadas.
- **Terminales y Plantas de Regasificación LNG** con Capacidad de Almacenamiento hasta 160.000 m<sup>3</sup>.





## Petroquímica

Y&V ha impulsado la industria Petroquímica mediante su participación en proyectos como:

- **Planta de Fertilizantes:**  
Planta de Amoníaco de 1.800 TM/D y  
Planta de Úrea Granular 2.200 TM/D.
- **Planta de Acido Sulfúrico** con  
Capacidad de 3.000 TM/D.
- **Planta Polietileno de Alta Densidad**  
(PEAD) con capacidad instalada para  
producir 160.000 TM anuales de  
polietileno de alta densidad, 75.000  
toneladas de baja densidad y  
190.000 toneladas de polietilenos  
lineales
- **Conversión de Planta MTBE a ISO-  
OCTANO** con capacidad para  
producir 375 TM anuales de Iso-  
octano y 580 TM anuales de MTBE.





## Energía Eléctrica

Y&V con base a sus capacidades y experiencias ha desarrollado proyectos en el Sector Eléctrico en: Sistemas de Generación, Transmisión y Distribución.

- **Planta de Generación Termoeléctrica** de Ciclo Combinado de 1.080 megavatios.
- **Central Hidroeléctrica** de 2.300 megavatios. Obras de Inspeccion
- **Líneas de Transmisión y Distribución Eléctricas** de Alta, Media y Baja Tensión y **Subestaciones Electricas** de más de 70 Megavoltioamperios – MVA.
- **Estudios Electricos:** Coordinación de Protección Eléctrica, Arco Electrico, Flujo de Carga, Cortoc Circuito entre otros.





## Energía Eléctrica

**Y&V** cuenta con capacidades y ha desarrollado proyectos de energías limpias como:

- Proyectos Fotovoltaicos
- Energía Eólica
- Generación por Biomasa, Biogás y otras.





## Infraestructura

**Y&V** ha desarrollado proyectos en el área de infraestructura que abarcan estudios, diseños y construcción de:

- Edificaciones
- Obras Civiles
- Aguas Sanitarias e Industriales

+ de

**1.000.000 m<sup>2</sup>**

En Edificios Habitacionales Industriales, Comerciales y de Oficinas y obras de infraestructura civiles





## Industrial

Y&V posee capacidad, así como una amplia experiencia en estudios, diseño y construcción de Plantas Industriales para:

- Alimentos y Bebidas
- Envasadoras
- Aditivos y Lubricantes
- Siderúrgicas
- Cementeras
- Productos de Limpieza y Detergentes
- Gases de Aire
- Pulpa y Papel, entre otras



 PRESAZULIA



## Política Integral

Y&V cuenta con una **Política Integral** acordes con los estándares más exigentes de nuestra industria, y actuamos apegados al cumplimiento de nuestras políticas de:



Calidad



Seguridad



Ambiente



Sostenibilidad



Respeto a los Derechos Humanos

# Cientes

**Nuestras Obras han sido Ejecutadas en los Tiempos y Costos previstos, con los Más Altos Estándares de Calidad acordados con Nuestros Clientes, cuya Satisfacción nos Enorgullece.**



Estamos **Comprometidos con Nuestros Clientes** para participar en el reimpulso económico regional, donde el sector energético tradicional y emergente desarrolla proyectos de gran alcance.





Las Alianzas Estratégicas constituyen un Eje Fundamental para seguir creciendo, mitigar riesgos en los distintos segmentos que atendemos y desarrollar proyectos de envergadura.

## Alianzas Socios



Hemos conformado **Consortios** con reconocidas Empresas Internacionales entre las que figuran;

Alston  
Baker Hughes  
Baker Process  
Bay LTD  
Duro Felguera  
Enppi  
Ferrostal  
Fluor

Foster Wheeler  
Hatch  
KBR  
Outokumpu  
Powerchina  
Snamprogetti  
SNC Lavalin

Schlumberger  
Technip  
Tecnimont  
Toyo Engineering

# Fortalezas



**Fuertes Valores  
Corporativos.**



**Estrategias  
Probadas para la  
incursión en  
Nuevos Mercados.**



**Aplicación de  
Tecnología de Punta  
en Nuestros  
Procesos Medulares.**



**Sólida  
Capacidad  
Financiera.**

# Elementos Diferenciadores Fortalezas



**Organización** centrada en la gestión del conocimiento con una capacidad técnica y procedimental probada en la práctica para ejecutar directamente todas las fases de un proyecto.



**Capital Humano** capacitado y disponible para desarrollar proyectos con cronogramas críticos y con calidad de alto nivel garantizada, en diferentes entornos geográficos y culturales.



**Experiencias Exitosa** en la ejecución de proyectos en conjunto con empresas reconocidas internacionalmente.



**Sistemas de Gestión** en actualización continúa.



# Política

## Integral

### Sistemas de Gestión

Nos sentimos orgullosos de nuestras certificaciones internacionales de:



**Calidad 9.001**



**Seguridad 45.001**



**Ambiente 14.001**





# Responsabilidad Social Empresarial y Sostenibilidad

Basados en nuestra Visión, Misión, Valores y Principios, actuamos responsablemente y tenemos un compromiso firme y voluntario con el desarrollo sostenible de la región mediante

## Voluntariado Y&V



Incentiva el compromiso social de sus trabajadores a través de un activo Programa de Voluntariado mediante actividades recreativas para el desarrollo integral de niños y jóvenes

## Fundación Y&V



Tiene como misión brindar oportunidades de educación, superar la exclusión y mejorar la calidad de vida de niños y adolescentes en riesgo social.

## Sostenibilidad en Y&V



Estamos alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por las Naciones Unidas, y nos aseguramos de contribuir a través de nuestras operaciones con el logro de un mundo mejor.



# EXPERIENCIAS Y&V





# Experiencias Midstream





## Proyecto Adecuaciones a Trampas de Raspadores y Estación de Transferencia de Custodia Ballena A nivel Nacional

- Ubicación: A nivel nacional, Colombia
- Cliente: Promigas S.A. E.S.P
- Monto del Contrato US\$: 718 MUS\$
- Fechas: Nov 2024 en Proceso
- Alcance (SP): Ingeniería Basica-Detallada para la construcción de las adecuaciones y el reemplazo de 17 trampas en 8 Estaciones por unas de tipo bidireccional, que permitan el envío o recibo de marranos de limpieza e inspección (ILI) en ambos sentidos de flujo, así como la adecuación de la Estación de Transferencia de Custodia en Ballena para cumplir con los nuevos requerimientos operacionales

### Capacidad:

- .- Trampas para Líneas desde Diámetro 20" Hasta 32"
- .- Caudal Máximo: 170 MMPCD



Incluye	Estudios de Campo:	Diseño para el traslado	Talleres de Riegos
	Topografía	de una Estación	y Talleres de
	Estudios de Suelos	(Bureche)	Constructibilidad



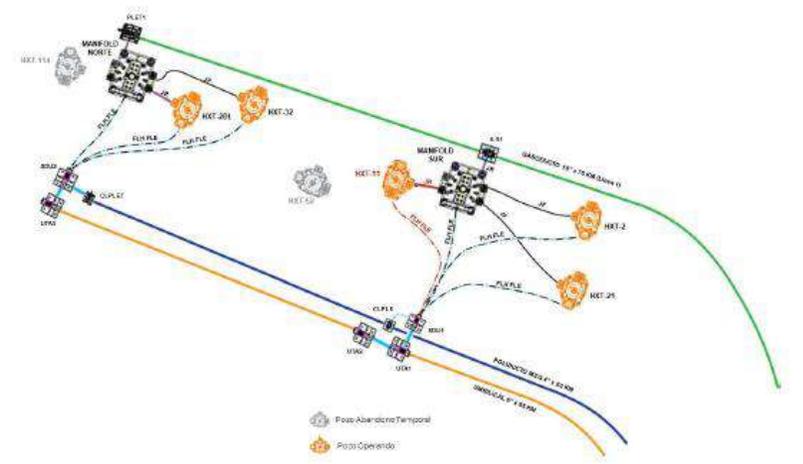
# Proyecto Estación de Recolección y Acondicionamiento de Gas Lakach (ERAGL) México (Nuevo)

- Ubicación: Sur del Golfo de México, a 98 km de Veracruz, México.
- Cliente: **FCCI**
- Monto del Contrato US\$: 728 MUS\$
- Fechas: Octubre 2024 a Febrero 2025
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual e Ingeniería Básica de Estación de Recolección y Acondicionamiento de Gas Lakach (ERAGL)
- **Capacidad: 200 MMPCND (con expansión a 300 MMPCND), 1200 BPD de Condensados Estabilizados y 450 BPD de Agua para vertimiento al mar.**

Incluye

- Facilidades de entrada para separación de gas, agua, condensados y MonoEtilenGlicol (MEG).
- Plantas de Procesos para remoción de Gases Ácidos, Deshidratación de Gas, Control de Punto de Rocío, Compresión de gas, Estabilización de Condensados, Regeneración de MEG Y Tratamiento de Agua para vertimiento al mar.
- Sistemas Auxiliares: Generación Eléctrica, Medición Fiscal, Alivio y Venteo (Flare), Sistema Contra Incendio. Sistemas de detección F&G, Sistema de protección Catódica.
- Facilidades Temporales para Construcción.

Facilidades Of Shore



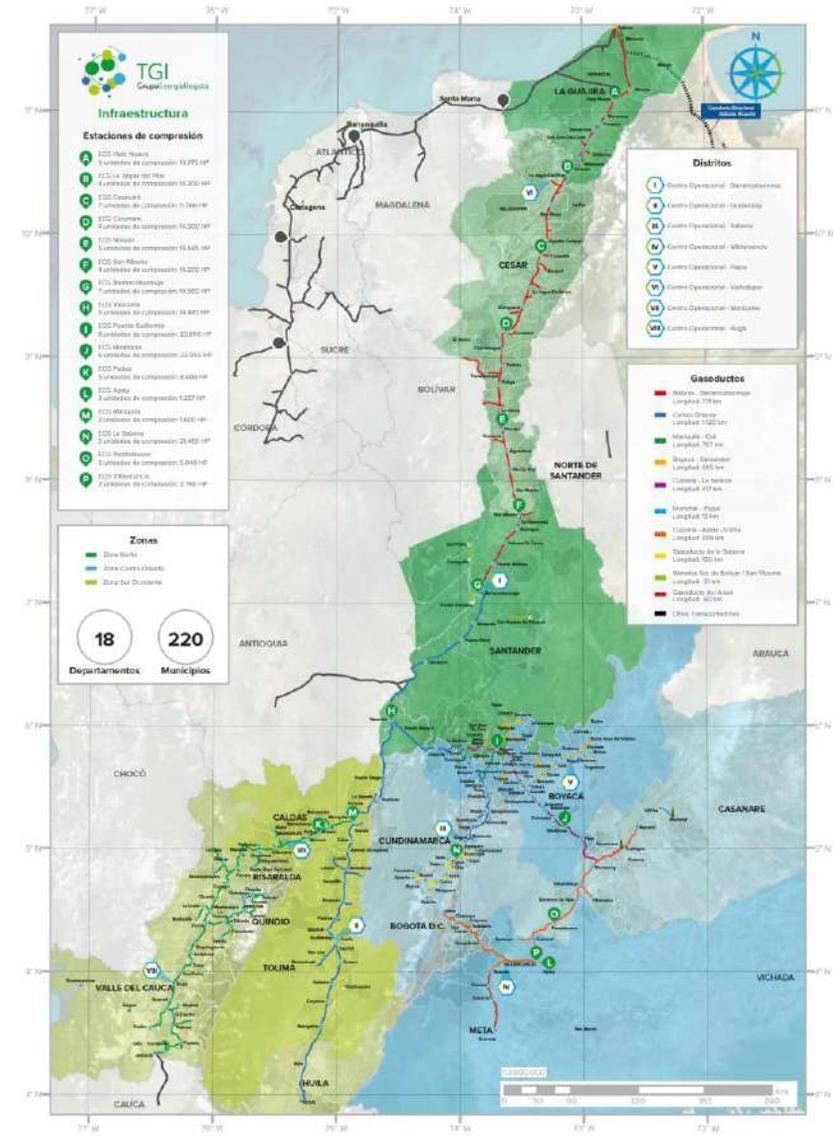


# Proyecto Aseguramiento e Ingeniería para Infraestructura de Transporte de Gas A nivel Nacional

- Ubicación: A nivel nacional, Colombia
- Cliente: TGI, Transportadora de Gas Internacional
- Monto del Contrato US\$: 6,8 MM US\$
- Fechas: Oct 2024 en Proceso
- Alcance (SP): Aseguramiento Técnico a los Programas de Proyectos, Integridad; Sostenibilidad; Ingeniería Especializada e Iniciativa de Eficiencia de Reparaciones Mayores de la Infraestructura de La Empresa
  - Aseguramiento y Gestión Técnico/Administrativo de Ingenierías, Proyectos y Programas de Proyecto y Maduración de Proyectos
  - Aseguramiento Técnico al Programa de Integridad y Confiabilidad
  - Aseguramiento al Programa de Reparaciones Mayores Mecánicas
  - Ingeniería Operacional
  - Actividades Generales de Aseguramiento y SST
  - Gestion Sostenibilidad ( Ambiental, Social, Predial)

Incluye

## Midstream, Transporte de Gas





## Proyecto Gasoducto

### Conexión de Cúcuta al SNTGN (Nuevo)

- Ubicación: Municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander
- Cliente: **FINDETER S.A., ALCALDIA DE CUCUTA**
- Socio: Geocol S.A
- Monto del Contrato US\$: 306 M
- Fechas: Septiembre 2023 a Marzo 2024
- Alcance (SP): Estructuración Técnica, Social, Predial, Ambiental, Financiera y Jurídica a Prefactibilidad Avanzada del proyecto “Gasoducto de Conexión de Cúcuta al Sistema Nacional de Transporte de Gas natural
- **Capacidad: Longitud: 100 kms, Diámetro 10”**

Incluye

Debida Diligencia y Prefactibilidad

- Estudios:
- Legal Mercado
- Técnico
- Económico y Financiero
- Ambiental
- Predial Y Social

Acompañamiento ante entidades del orden nacional





## Proyecto Gasoducto Puerto Rey– Vasconia (Nuevo)

- Ubicación: Dpto. de Córdoba, Antioquia y Boyacá, Colombia
- Cliente: **TGI, Transportadora de Gas Internacional**
- Monto del Contrato US\$: 1,06 MM
- Fechas: Julio 2023 a Mayo 2024
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual y Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA) de la iniciativa de conexión del Campo Cafetero (KGG) con el Sistema Nacional de Transporte (SNT) de TGI.
- **Capacidad: 450 MMPCSD, Longitud: 516 kms, Diámetro 24”**

Incluye

Diseño Conceptual de Estaciones de Compresión (3)

Diseño Facilidades Punto Entrega del Gas

Evaluación de Riesgo

Estudios Técnicos





## Proyecto Gasoducto – Cruces Especiales

### Canal del Dique, Caño Correa y Río Magdalena. Reemplazo

- Ubicación: Dpto. Bolívar, Colombia
- Cliente: **PROMIGAS S.A. E.S.P.**
- Monto del Contrato US\$: 155M
- Fechas: Agosto 2023 a Diciembre 2023
- Alcance (SP): Ingeniería Detallada para Cruces Especiales: Canal de Dique y Caño Correa, y Río Magdalena
- **Capacidad:**
  - Canal de Dique y Caño Correa: **Longitud: 3,2 kms, Diámetro 20”**
  - Río Magdalena: **Longitud: 1,2 kms, Diámetro 32”**

Incluye

Cruces mediante PHD

Áreas adecuadas para las maniobras constructivas

Estrategias para manejo de lodos o mezclas

Definición de Estrategia Constructiva





## Proyecto Gasoducto Cartagena – Jobo (Reemplazo)

- Ubicación: Dpto. Bolívar, Sucre y Córdoba, Colombia
- Cliente: **Promigas S.A. E.S.P.**
- Monto del Contrato US\$: 830 M
- Fechas: Julio 2023 a Diciembre 2023
- Alcance (SP): Ingeniería para el Reemplazo del Gasoducto Cartagena-Jobo, para la Construcción de un Gasoducto Subterráneo (Etapa 1)
- Capacidad: **188 MMPCD**
  - Longitud: **202 Kms, Diámetro 10”**



### Incluye

Ing. Conceptual para Reemplazo de Gasoducto y Válvulas de Seccionamiento y Trampas de Raspadores

Ing. Básica y de Detalle Cruces de Vías Principales (7)

Ing. Conceptual Estación de Compresión Intermedia

Ing. Básica y de detalle Estaciones Salida y Recibo

Ing. de detalle Traslado de Punto de Salida de Gasoducto



## Proyecto Gestión del Balance Volumétrico de Hidrocarburos, (Evaluación)

- Ubicación: Monterrey, San Fernando, Yumbo, Galán, Sebastopol y Vasconia
- Cliente: **CENIT**
- Monto del Contrato US\$: 35 M
- Fechas: Noviembre 2021 a Marzo 2022
- Alcance (SP): Diagnóstico y Procedimiento para la Gestión del Balance Volumétrico de Hidrocarburos en especificaciones para las estaciones Monterrey, San Fernando, Yumbo, Galán, Sebastopol y Vasconia:

### Incluye

- Tanques de producto y de relevo, piscinas, separadores API y sumideros entre otros, infraestructura de almacenamiento,
- Desde el ingreso de producto no conforme a las estaciones, hasta su tratamiento interno y posterior salida.





## Proyecto Gasoducto - Loops Proyecto Cusiana Fase IV (Nuevo)

- Ubicación: Puerto Romero - Vasconia  
Puente Guillermo - La Belleza  
El Porvenir - Miraflores
- Cliente: **TGI Transportadora de Gas Internacional / ISMOCOL**
- Monto del Contrato US\$: 280 MM
- Fechas: Abril 2019 a Diciembre 2020
- Alcance (SP): Ingeniería Detalle de los Gasoducto - Loops

### Incluye

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| • Puerto Romero – Vasconia      | Diámetro: 30”, Longitud: 22 kms   |
| • Puente Guillermo – La Belleza | Diámetro: 30”, Longitud: 11,4 kms |
| • El Porvenir – Miraflores      | Diámetro: 30”, Longitud: 4,7 kms  |



## Oleoductos

### Quifa, Cajua, Sabanero, CPE 6, Rio Ariari (Nuevo)

- Ubicación: Meta, Colombia
- **Cliente: FRONTERA ENERGY**
- Monto US\$: 2,21 M
- Fechas: Enero 2018 a Diciembre 2021
- Alcance: Arqueología, Ingeniería Básica de Detalle de Facilidades de Superficie y Oleoductos de los Activos de: Quifa, Cajjua, Sabanero, CPE6 y Rio Ariari:

**Diám: 6" Long: 12 Kms** (Acum)

**Diám: 8", Long: 8 Kms** (Acum)

**Diám: 12", Long: 35 Kms** (Acum)

**Diám: 16", Long: 6 Kms** (Acum)

**Diám: 18", Long: 18 Kms** (Acum)

**Diám: 20", Long: 45 Kms** (Acum)

## Oleoductos

### Cubiro, Corcel, Guatiquia, Cravo Viejo, Cachicamo, Llano 19 y 25 Castor y otros (Nuevo)

- Ubicación: Casanare, Cundinamarca, Colombia
- **Cliente: PACIFIC RUBIALES (PRE)**
- Monto US\$: 563 M
- Fechas: Enero 2018 a Diciembre 2021
- Alcance: Arqueología, Ingeniería Básica de Detalle de Facilidades de Superficie y Oleoductos de los Activos Cubiro, Corcel, Guatiquia Cravo Viejo, Cachicamo, Llano 19, Llano 25, Canaguaro, Arrendajo, Guaduas PF1, Casimena, Castor y Mapache.

**Diám: 6" Long: 13 Kms** (Acum)

**Diám: 8", Long: 8 Kms** (Acum)

**Diám: 10", Long: 3 Kms** (Acum)

**Diam: 12", Long: 5 Km** (Acum)





## Oleoductos

**Quifa, Cajua, Sabanero, CPE 6, Río Ariari (Nuevo)**

FRONTERA  
Meta, Colombia

- Monto US\$: 2,21 M
- Fechas: Ene. 2018 a Dic. 2021
- Alcance: Arqueología, Ingeniería Básica de Detalle de Facilidades de Superficie y Oleoductos de los Activos de: Quifa, Cajua, Sabanero, CPE6 y Río Ariari.

Diámetro: 6" Long: 12 kms (Acum)  
 Diámetro: 8", Long: 8 kms (Acum)  
 Diámetro: 12", Long: 35 kms (Acum)  
 Diámetro: 16", Long: 6 kms (Acum)  
 Diámetro: 18", Long: 18 kms (Acum)  
 Diámetro: 20", Long: 45 kms (Acum)



## Oleoductos

**Cubiro, Corcel, Guatiquía Cravo Viejo, Cachicamo, Llano 19, Llano 25 Castor y otros (Nuevo)**

PACIFIC RUBIALES (PRE)  
Casanare, Cundinamarca  
Colombia

- Monto US\$: 563 M
- Fechas: Ene. 2018 a Dic. 2021
- Alcance: Arqueología, Ingeniería Básica de Detalle de Facilidades de Superficie y Oleoductos de los Activos Cubiro, Corcel, Guatiquía Cravo Viejo, Cachicamo, Llano 19, Llano 25, Canaguaro, Arrendajo, Guaduas PF1, Casimena, Castor y Mapache.

Diámetro: 6" Long: 13 kms(Acum)  
 Diámetro: 8", Long: 8 kms (Acum)  
 Diámetro: 10", Long: 3 kms (Acum)  
 Diámetro: 12", Long: 5 kms (Acum)





## Proyecto Cruces Dirigidos

**Presupuesto 2018 2019, (Nuevos & Reposición)**

- Ubicación: Varios, Colombia
- Cliente: **TGI, Transportadora de Gas Internacional**
- Monto del Contrato US\$: 1.1 MM
- Costo Total de la Inversión US\$: 200 MM
- Fechas: Febrero 2018 a Julio 2019
- Alcance (SP): Ingenierías Conceptual, Básica y de Detalles para Proyectos Operacionales.

### **ID Gasoducto,**

- Cantagallo - San Pablo. Y Bolivar (Diám.: 6", Longitud: 6 kms) (1 PHD & 1 HL)
- Santander Cruces Críticos
- (Loop Mariquita Gualanday) (Diám.: 20", Longitud: 122 kms), SB 3, HL5.

### **IB & ID Gasoductos para Cruces de Ríos**

- Río Guayuriba (Apiay Usme), (PHD, Diám.: 6", Long: 800 mts), PK 44+100, Meta.
- Río Canonegro (Yariguíes - Pto Vilches) (HL Diám: 6", Longitud: 4 kms)
- Río Ocoa (Apiay Ocoa), (PHD, Diám.: 6", Long.: 275 mts), PK 36+100, Meta.
- Río El Venado (Dina Tello), (PHD, Diám.: 6", Long.: 100 mts), PK 15+470, Huila.

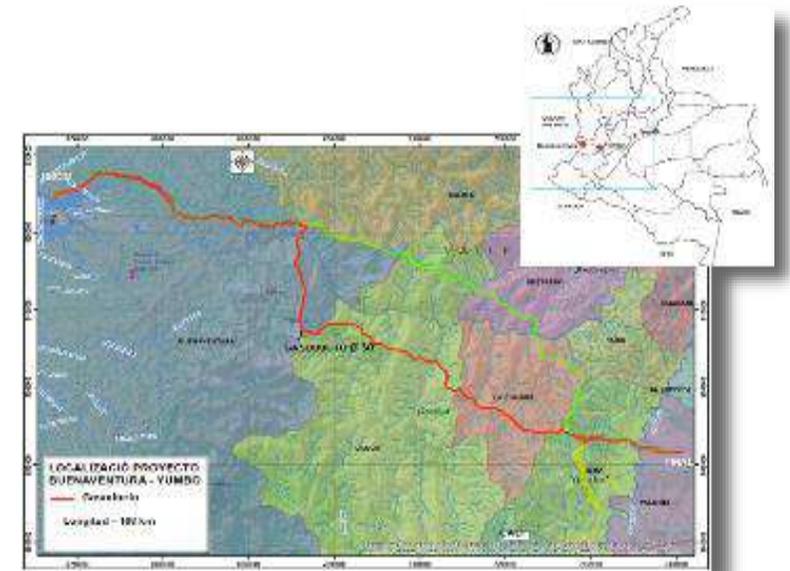
Incluye





## Proyecto Gasoducto Buenaventura Yumbo (Nuevo)

- Ubicación: Valle del Cauca, Colombia
- Cliente: **TGI, Transportadora de Gas Internacional**
- Monto del Contrato US\$: 1,4 MM
- Fechas: Mayo 2018 a Enero 2019
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y Soporte a la Procura, Nuevo Gasoducto Yumbo Buenaventura. (70 kms de Reserva Forestal, Dif. de Altura 2.250 mt)
- **Capacidad: 450 MMPCSD, Longitud: 108 kms, Diámetro 30"**



Incluye

Est. de Seccionamiento, Entrega y Recibo

Cruce de Ríos 5
PHD 1,6 kms 2
HL 500 mts 3

Cruce de Vías (4)

Estudios Técnicos





## Proyecto Sistema de Compresión Cusiana Vasconia (Ampliación)

- Ubicación: Santander, Colombia
- Cliente: **TGI, Transportadora de Gas Internacional / ISMOCOL**
- Monto del Contrato US\$: 450 M
- Fechas: Enero 2018 a Mayo 2018
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle y la Asistencia Técnica para la “Ampliación de Capacidad del Sistema Cusiana – Vasconia” con Intervención de las Estaciones de Compresión de: Puente Guillermo, Miraflores y Vasconia.

Incrementos de  
Capacidad:

Estación  
Puente  
Guillermo  
395 a 470  
(75 MMSCFD)

Estación  
Miraflores  
412 a 470  
(58 MMSCFD)

Estación  
Vasconia  
242 a 299  
(57 MMSCFD)





## Proyecto Gasoducto

### LLA 32 a LLA 34 (Nuevo)\*

- Ubicación: Tauramena – Villanueva, Dpto. Del Casanare Colombia
- Cliente: **PAREX**
- Monto del Contrato US\$: 563 M
- Fechas: Febrero 2017 a Septiembre 2017
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle Gasoducto bajo tierra, Planta de Gas en Bloque LLA32 - Bloque LLA34. (Estación Tigana)
- **Diámetro 6”, Longitud 22 kms, Capacidad 10 MMSCFD**



Incluye

Estación de Medición y Regulación	Sistema de Venteo Tigana LLA34 (KOD&Tea)	Estaciones (Envío LLA32 y Recibo LLA34), Tie In para Sum. de Gas
Cruce de Ríos y Vías	Estudios Técnicos (Topografía, Geología e Hidrología)	Sist. de Recuperación de Condensado Depurador - Sscrubber-, Sist de Mezcla, Filtración y Drenaje



## Proyecto Estaciones de Crudo Suroeste Colombia (Mejoras)

- Ubicación: Magdalena a Santander Colombia
- Cliente: **CENIT (ECOPETROL)**
- Monto del Contrato US\$: 1,6 MM
- Fechas: Junio 2015 a Abril 2016
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para la actualización de los Sistemas Contra Incendios de 10 Estaciones de Crudo de los Activos de CENIT: Mariquita, Herveo, Manizales, Pereira, Cartago, Dagua, Buenaventura, Neiva, Gualanday y Cisneros
- **Cantidad: 10**

Incluye

Estudios Técnicos y Levantamientos	Detección, Alarma y Extinción	Instrumentación
--	-------------------------------------	-----------------





## Proyecto Proyectos Operacionales Refinería de Cartagena (Mejoras)

- Ubicación: Cartagena de Indias, Bolívar, Colombia
- Cliente: **ECOPETROL**
- Monto del Contrato US\$: 3 MM
- Fechas: Marzo 2014 a Junio 2016
- Alcance (SP): Gerencia de Proyecto, Interventoría y Maduración para la Ejecución de la Cartera de Proyectos Operacionales (2014, 2016) de la Refinería de Cartagena.
- **Capacidad: 165 MBPD (Refinación)**





## Proyecto Terminal de GNL y Planta de Regasificación Cartagena (Nuevo)

- Ubicación: Cartagena, Bolívar, Colombia
- Cliente: **PROMIGAS**
- Monto del Contrato US\$: 3,5 MM
- Socio: Foster Wheeler Iberia (FWI)
- Fechas: Enero 2013 a Junio 2013
- Alcance (SP): Análisis Técnico – Económico de las Diferentes Opciones y Alimentación “FEED” para un Terminal de Importación de GNL y una Planta de Regasificación en tierra “On Shore”
- **Capacidad: 400 MPCD (Emisión), 160 MM3 (Almacenamiento)**

### Incluye

- Terminal para Buque Metanero c/ 3 brazos de Descargas y Líneas Criogénicas
- Tanque de Almacenamiento. Capacidad 160 m3,
- Sistemas: Alivio, Medición Fiscal (Flare), líneas de recirculación
- Sistema de Re-condensación, compresores de ebullición “boil-off”.
- Vaporizadores, Sistema Auxiliares Edificaciones e Infraestructura
- Unidades de Almacenamiento Flotante “Floating Storage Unit FSU”/Fase Temprana.



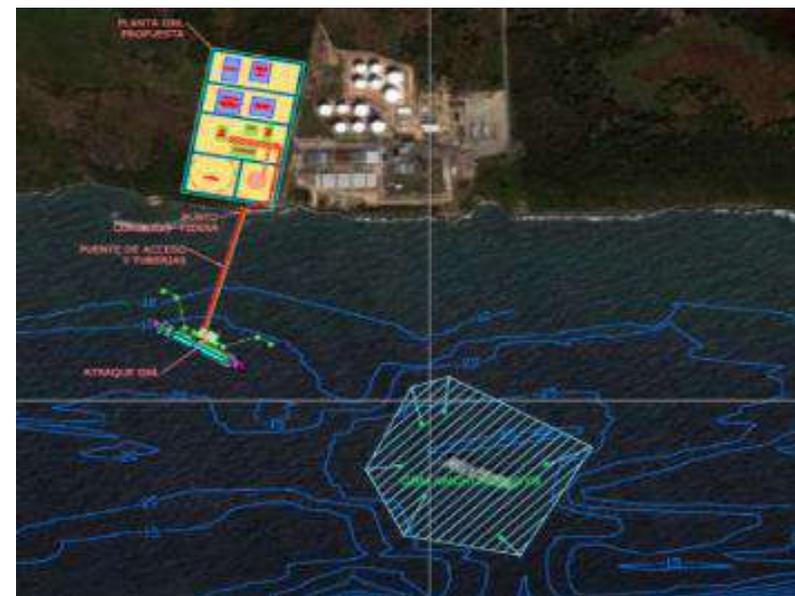
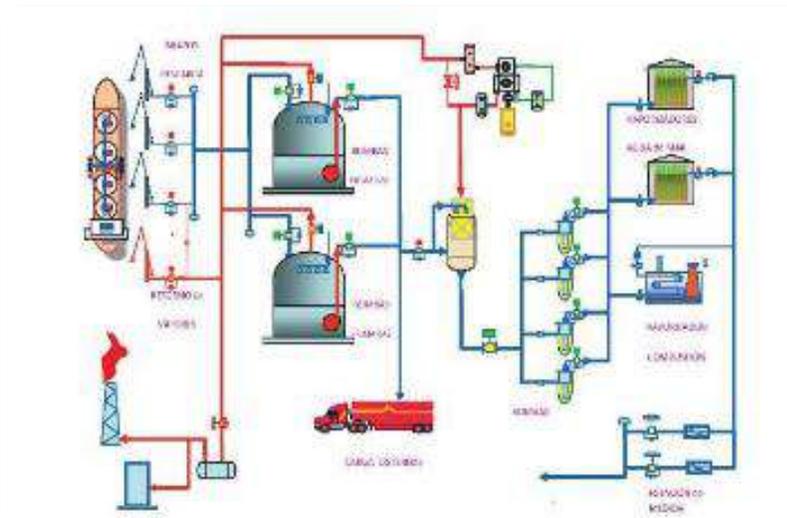


## Proyecto Terminal de GNL y Planta de Regasificación Republica Dominicana (Nuevo)

- Ubicación: San Pedro de Macorís, República Dominicana
- Cliente: **PROMIGAS / VICINI / PROPAGAS**
- Monto del Contrato US\$: 3,5 MM
- Socio: Foster Wheeler Iberia (FWI)
- Fechas: Enero 2012 a Junio 2012
- Alcance (SP): Análisis Técnico-Económico y Alimentación “FEED” para un Terminal de Importación de GNL y una Planta de Regasificación “On Shore”, para el mercado Dominicano
- **Capacidad: 250 MPCD (Emisión), 160 MM3 (Almacenamiento)**

### Incluye

- Tanque de Almacenamiento Capacidad: 60 m3, Autonomía 46 días
- Terminal para Buque Metanero con 3 brazos de descarga
- Líneas Criogénicas sobre el Puente de Acceso
- Dos Vaporizadores, un ORV y un SCV., Sistema de Alivio “Flare”
- Líneas de Recirculación Medición Fiscal y Odorización, Sistema de Recondensación, compresores de ebullición “boil-off”. Sistemas Auxiliares y Edificaciones: Oficinas, Talleres, Cuarto de Control, Estación de Bomberos





## Proyecto Gasoducto Creciente Petromil (Nuevo)\*

- Ubicación: Creciente, Sucre, Córdoba, Colombia
- Cliente: **PACIFIC**
- Monto del Contrato US\$: 683 M
- Fechas: Febrero 2010 a Junio 2010
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle para un Nuevo Gasoducto que va desde el Campo de Gas de la Creciente (Sucre) hasta la Planta Compresora Petromil (Córdoba)
- **Diámetro 6" y Longitud 10 kms**

Incluye	Estación de Medición y Regulación	Estaciones (Envío y Recibo)	Cruce de Ríos y Vías
	Levantamientos Topográficos	Estudios Geológicos	Estudios Hidrológicos





## Proyecto Gasoducto Sincelejo Palmito Coveñas (Nuevo)\*

- Ubicación: Sucre, Colombia
- Cliente: **PACIFIC (PRE)**
- Monto del Contrato US\$: 563 M
- Fechas: Febrero 2009 a Septiembre 2010
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle para la Construcción de un Nuevo Gasoducto que interconecta Sincelejo, Palmito y Coveñas en el Dpto. de Sucre, Colombia.
- **Diámetro 12" y Longitud 80 kms**

Incluye	Estación de Medición y Regulación	Estaciones (Envío y Recibo)	Cruce de Ríos y Vías
	Levantamientos Topográficos	Estudios Geológicos	Estudios Hidrológicos

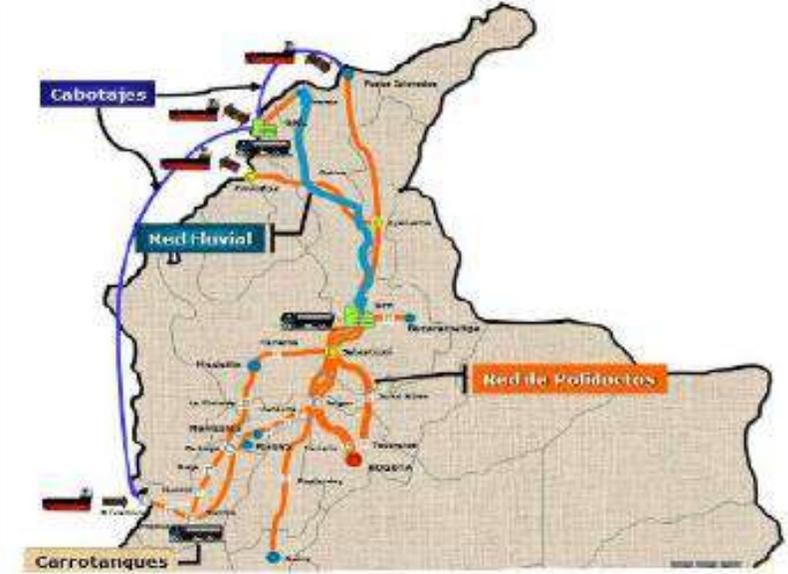




# Proyecto Poliducto

## Pozos Colorados Galán (Nuevo)

- Ubicación: Sta.Marta-Magdalena a Barrancabermeja-Santander Colombia
- Cliente: **ECOPETROL (Unión Temporal)**
- Monto del Contrato US\$: 1,3 MM
- Fechas: Junio 2009 a Junio 2010
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle Poliducto que interconecta la Estación Pozos Colorados (Sta. Marta) hasta la Estación Galán (Barrancabermeja), para Transportar APCM para el cumplimiento de la Norma Ambiental Internacional de Combustible de 50 ppm.
- **Diámetro 14" y Longitud 490 kms**



Incluye

Estación de Medición y Regulación

Cruce de Ríos y Vías  
 18 PHD  
 26 Lastrados  
 24 Tunelados

Levantamiento Topográficos

Estudios Geológicos e Hidrológicos



## Proyecto Estaciones de Compresión Gas Venadillo y de Pradera

- Ubicación: Dpto. del Valle del Cauca y Dpto del Tolima , Colombia
- Cliente: **Transportadora de Gas Internacional - TGI**
- Monto del Contrato US\$: 40 MM
- Tiempo Ejecución: 15 Meses
- Alcance (SP): Desarrollo de la ingeniería, suministro de materiales y accesorios, construcción, pruebas, pre-comisionamiento, comisionamiento, puesta en servicio y acompañamiento por cuarenta y cinco (45) días calendario (periodo de estabilización de la operación de las estaciones).

*\* Los Equipos paquetes (Compresor/Filtros) los entrega la TGI.*

- **Capacidad Operación Nominal: 11MMSCFD (Pradera)/20**

**MMSCFD(venadillao)**

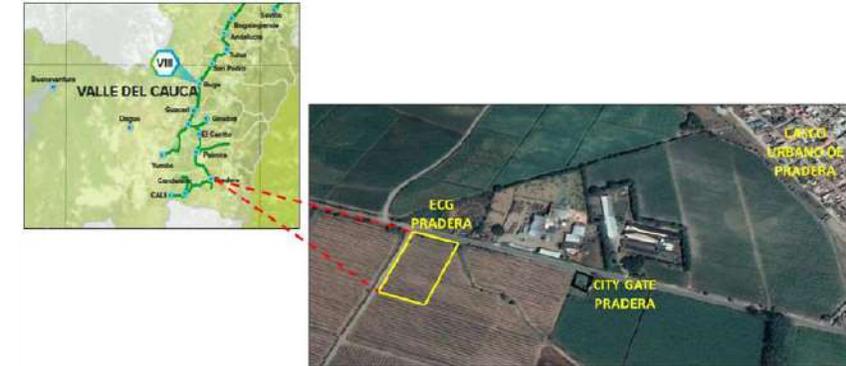
Incluye

Ingeniería de Detalle

Procura de: Tubería, Válvulas, Pipe Rack, Estaca de Vento, F&G  
\*Los Equipos paquetes (Compresor/Filtros) los entrega la TGI

Construcción: Obras Civiles, Eléctricas, Mecánicas e I&C

Precomisionamiento, comisionamiento y puesta en operación.





## Proyecto Estaciones de Bombeo Cusiana Fase II, (Ampliación y Mejora)

- Ubicación: Cusiana - Casanare, Coveñas – Sucre, Colombia
- Cliente: **OCENSA (DISTRAL - FLUOR)**
- Monto del Contrato US\$: 4,7 MM
- Fechas: Febrero 1996 a Abril 1997
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle y Soporte a la Gcia. de Proyecto y los Programas de Adquisición de Equipos y Materiales para la Mejora Y Ampliación. Estaciones de Crudo (Bombeo y Almacenamiento) del Oleoducto de Orensa. Tramo Cusiana (Fase II) a Coveñas

### Incluye

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| • Estación Cusiana: Nueva      | <b>Cap: 650 MBD: 1.875 PSI, Prog. 0+000</b>  |
| • Estación El Porvenir: Amp.   | <b>Cap: 650 MBD: 2.000 PSI, Prog. 33+500</b> |
| • Estación de Miraflores: Amp. | <b>Cap: 650 MBD: 1.890 PSI, Prog. 86+700</b> |
| • Estación La Belleza: Mejoras | <b>Cap: 490 MBD: 490 PSI, Prog. 223+300</b>  |

## Midstream, Bombeo de Crudo





## Proyecto Gasoducto Mariquita Cali (Nuevo)

- Ubicación: Tolima, Caldas, Risaralda, Quindío y Valle del Colombia
- Cliente: **TRANSGAS DE OCCIDENTE, (TGI)**
- Socio: **Flúor Colombia**
- Monto del Contrato US\$: 2,1 MM, Inversión US\$: 420 MM
- Fechas: Marzo 1995 a Julio 1997
- Alcance (SP): Ingeniería, Básica y de Detalle, Asistencia a la Gestión de Compras Nacionales e Internacionales y Aseguramiento de Calidad para el Gasoducto Mariquita Cali.
- Longitud 417 kms, Capacidad 168 MMPCD

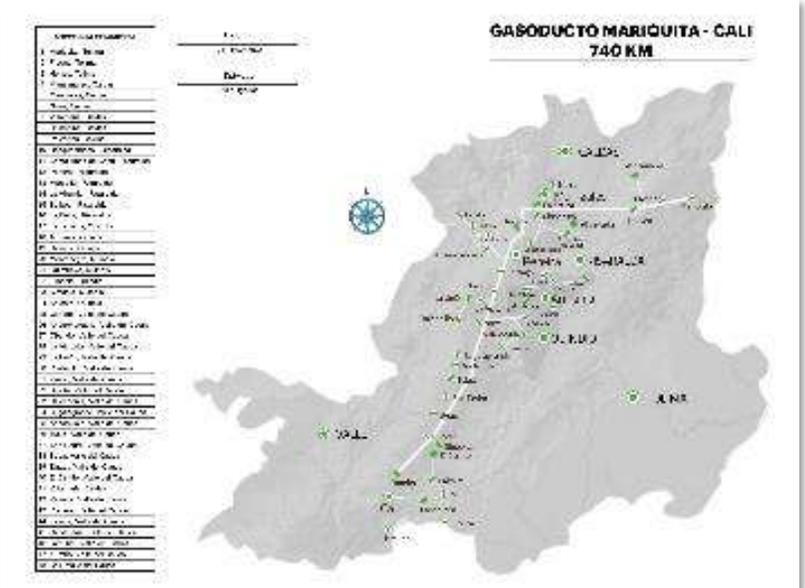
### Incluye

Estación de Compresión

47 Ramales para  
52 Poblaciones,  
4 Ind. Térmicas,  
6 Plantas GNV

Estación de Salida y Entrada

Cruce de Vías y Ríos.  
Estudios Técnicos





## Proyecto Terminal de Combustible Refinería Barrancas Costa Rica, Paq.I (Ampliación)

- Ubicación: Barrancas, Litoral del Pacífico, Costa Rica
- Cliente: **REFINADORA COSTARRICENSE (RECOPE)**
- Monto del Contrato US\$: 700 M
- Fechas: Agosto 2008 a Octubre 2009
- Alcance (SP): Ingeniería Básica para la Ampliación del Terminal y la Capacidad de Almacenamiento de Combustible Pta. Arenas - Barrancas - La Garita

### Incluye

- 1 Multiboya                                  Capacidad: 20 MTPM (PA)
- P2 Tuberías Submarinas,                  Diámetros: 18" & 24", Long: 2,0 kms c/u.
- 2 Tuberías Terrestres                      Diámetros: 6" & 12", Long: 66 kmsc/u (BA-LG)
- Estación de Bombeo (BA) c/ Tk de Relevó
- Sistema de Almacenamiento:          Capacidad: 450 MB. (Tks)
- Estación Medición & Regulación y 2 Estaciones de (Envío y Recibo)
- Tubería Diám: 10", Long. 5,0 kms Bombeo de Bunker- Pta Térmica Garabito
- Servicios Auxiliares: Contraincendios, Mezclado de Etanol, Manejo de Aguas, Vapor, Condensado, Aire, Electricidad, Instrumentación.





## Proyecto Terminal de Combustible Refinería Barrancas Costa Rica, Paq.II (Ampliación)

- Ubicación: Barrancas, Litoral del Pacífico, Costa Rica
- Cliente: **REFINADORA COSTARRICENSE (RECOPE)**
- Monto del Contrato US\$: 700 M
- Fechas: Agosto 2008 a Octubre 2009
- Alcance (SP): Ingeniería Básica para la Ampliación del Terminal, y la Capacidad de Almacenamiento y Despacho de Combustible Pta. Arenas (PA) – Barrancas (BA) - La Garita (LG)

### Incluye

- 1 Multiboya, Capacidad 40 MTPM (PA)
- 1 Tubería Submarina, Diámetro: 8", Longitud 2,5 kms c/u
- 1 Tubería Terrestre, Diámetro: 12", Longitud 66 kms (BA-LG)
- 1 Tubería Terrestre, Diámetro: 6", Longitud 131 kms (BA-CH)
- 1 Estación de Bombeo (BA-CH), Ampliación de la Est. de Bombeo (BA-LG)
- Ampliaciones de las Estaciones de Recibo, Estación de Medición y Regulación
- Sistema de Almacenamiento, Capacidad: 300 MB (LG), 245 MB (CH)
- Servicios Auxiliares: Contra Incendios, Mezclado de Etanol, Manejo de Aguas, Vapor y Condensado, Aire, Electricidad, Instrumentación





**Proyecto**  
**Terminal de Combustible**  
**Refinería Barrancas Costa Rica, Paq. III (Ampliación)**

- Ubicación: Barrancas, Litoral del Pacífico, Costa Rica
- Cliente: **REFINADORA COSTARRICENSE (RECOPE)**
- Monto del Contrato US\$: 800 M
- Fechas: Agosto 2008 a Octubre 2009
- Alcance (SP): Ingeniería Básica para la Ampliación del Sistema de importación de Propano con GLP ducto, Punta Arenas, Barrancas (BA), La Garita (LG)
- **Diámetro 6 “, Longitud 66 kms. Capacidad 60 MB (Desc. en 24 Hrs)**

**Incluye**

- Ampliación de Estación de Bombeo
- Estación de Bombeo de GLP (BA), Estación de Recibo, de GLP en (BA-LG)
- Sistema de Almacenamiento Capacidad: 150 MB. (BA) / 50MB (LG)
- Sistema para el llenado de carrotanques y cilindros.
- Estación de Sistemas de Medición de Productos para transferencia de custodia.
- Servicios auxiliares, Contra Incendio, Manejo de Agua, Electricidad, Instrumentación, Sistema de Supervisión y Control)





## Proyecto Importación de GLP Terminal Moín Costa Rica (Ampliación)

- Ubicación: Terminal Moín, Costa Atlantica, Costa Rica
- Cliente: **REFINADORA COSTARRICENSE (RECOPE)**
- Monto del Contrato US\$: 279 M
- Fechas: Marzo 2003 a Noviembre 2005
- Alcance (SP): Ingeniería Básica de las Obras de Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Importación, Almacenamiento, Manejo y Venta de Gas Licuado de Petróleo en la Refinería en Moín.

Incluye

1 Nueva Esfera de 3,975 m3 Cap: 25 MB	4 esferas de 3, 975 m3 c/u Cap: 25 MB (Interv.)	Sistema de Bombeo Cap.: 79.5 m3/h (350 GPM)
Sistema de Filtrado y edición en el área del muelle	Sistema de Almacenamiento Cap: 238.5m3 c/u (15MB) Almacén/Intermedio-Salchicha	



que se realiza en el Plantel Moín



## Proyecto Facilidades de Almacenamiento Refinería Esmeraldas (Aumento)

- Ubicación: Esmeraldas, Ecuador
- Cliente: **PETROECUADOR**
- Monto del Contrato US\$: 1,5 MM USD
- Fechas: Abril 2014 a Noviembre 2015
- Alcance (SP): Ingenierías Básica, de Detalle y Servicio de Ingeniería de Campo. Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento de Productos de la Refinería Esmeraldas
- **Capacidad: 520 MB**

### Incluye

- 3 Tanques de Almacenamiento
- NAO 120 MB, NBE 200 MB, DIESEL 200 MB
- Obras Civiles, Bastidores de tuberías “Pipe Racks” y Sist. de Interconexión
- Facilidades Mecánicas Eléctricas y De Instrumentación Subestación Eléctrica
- Sistema de Incendio (Detección y Lucha)





## Proyecto Gasoducto El Toco II – Santa Ana. (Nuevo)

- Ubicación: Santa Ana, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 360 M
- Fechas: Abril 2016 a Octubre 2016
- Alcance (SP): Ingeniería Básica para la Construcción de un Gasoducto, desde la Pta. Compresora El Toco II hasta la interconexión con Pta. Compresora Santa Ana III
- **Diámetro 16”, Longitud 23 kms**

Incluye

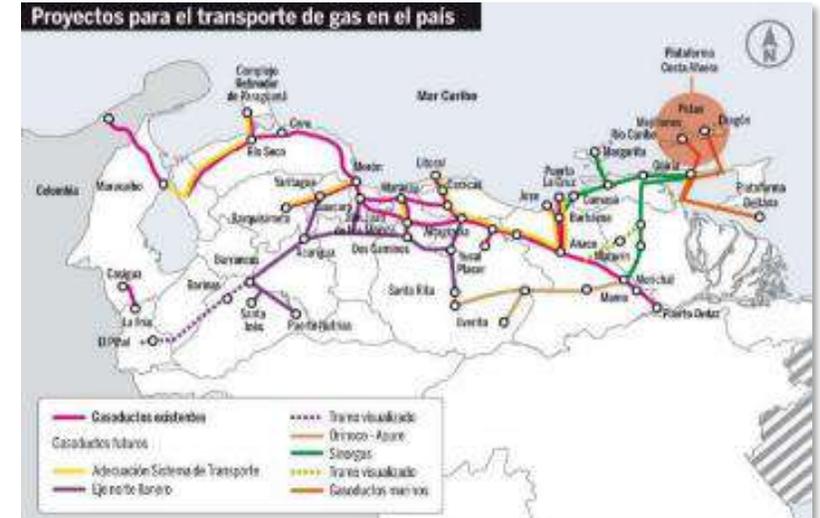
Estación de Medición y Regulación

Estaciones (Envío y Recibo)

Cruce de Ríos y Vías.

Levantamiento Topográfico

Estudios Geológicos e Hidrológicos





## Proyecto Sistema de Compresión Complejo Operativo Tejero (Ampliación)

- Ubicación: El Tejero, Monagas, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 6 MM
- Fechas: Abril 2016 a Agosto 2016
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual, Ampliación de la Capacidad de Compresión Centro Operativo El Tejero. Manejo de Gas Asociado, de las Estaciones de Flujo del Área El Tejero, Div. Punta de Mata.
- **Capacidad: 160 MMPCSD, Presiones: Succión: 450PSIG, Descarga: 1200PSIG**



### Incluye

Instalación 2 Trenes de Compresión,	Montaje Turbocompres 2	Equipos de Balance de Planta	Periféricos
---	------------------------------	------------------------------------	-------------



**Proyecto**  
**Líneas de Flujo**  
**Complejo Santa Rosa (Nuevo)**

- Ubicación: Santa Rosa, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 750 M
- Fechas: Agosto 2015 a Marzo 2016
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y Detalle para una Línea de Recolección de Gas, desde la Estación de Flujo Santa Rosa (EFSR-4) hasta el Complejo Santa Rosa
- **Diámetro 26” y Longitud 3,5 kms, Nivel 60 PSIG**

Incluye

Estación de Medición y Regulación	Estaciones (Envío y Recibo)	Cruce de Ríos y Vías
Protección Catódica	Estudios, Topográficos, Geológicos e Hidrológicos	





## Proyecto Almacenamiento y Despacho de GLP Refinería El Palito (Ampliación)

- Ubicación: El Palito, Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 1,235 MM
- Fechas: Mayo 2015 a Octubre 2015
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle para el Arranque Temprano del Aumento de Capacidad y Almacenamiento de GLP de 1.5 MBD a 14 MBD, de la Ref. El Palito.
- Incluye Instalaciones de Descargas y Almacenamiento en las Esferas.
- **Capacidad: 14 MB (Almacenaje), Capacidad 140 MBPD (Refinación)**





## Proyecto Sistema De Alivio y Venteo Complejo Jusepin 200 (Ampliación)

- Ubicación: Jusepin, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 14,3 MM
- Fechas: Septiembre 2013 a Mayo 2014
- Alcance (SP): Ingeniería, Procura, Construcción y Puesta en Marcha del Sistema de Alivio/Venteo y Compresión, Aumento de la Capacidad de Compresión de la Planta de Jusepin.
- **Capacidad: 200 MMPCSD. (Planta)**





## Proyecto Gasoducto Submarino Campo Corocoro (Nuevo)

- Ubicación: Delta Amacuro, Venezuela
- Cliente: **PDVSA ENI**
- Monto del Contrato US\$: 1,1 MM
- Fechas: Diciembre 2012 a Marzo 2013
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual para la Construcción de un Nuevo Gasoducto Submarino, desde la Plataforma de Producción (CPF) Campo Coroco con la Unidad de Almacenamiento y Despacho (FSU), con el propósito de alimentar sus Calderas
- **Diámetro 12", Longitud 22 kms**

Incluye

Mecanismos de Elevación (Riser)

Elementos en el FSU para optimización de calidad del Gas

Sistemas auxiliares, Electricidad, Gas, Fuego e Instrumentación



### Descripción General del Proyecto

**Unidad Flotante de Almacenamiento FSO:**  
 Sistema de anclaje 10 anclas  
 Topsides: planta de inyección de agua  
 Capacidad: 1.300.000 barriles

**Sistema de Tuberías Submarinas:**  
 Longitud de las tuberías: 22 Km  
 Diámetro para línea de crudo = 12"  
 Diámetro para la línea de agua = 12"

**Plataforma de Cabezales:**  
 Tres niveles  
 8 pilotes principales  
 11 pozos productores  
 11 pozos de servicios

**CPF:**  
 Producción de Petróleo = 70 mbopd  
 Dos niveles  
 Cuarto de Control  
 Producción de agua = 80 mbwpd  
 PWI = 90 mbwpd  
 Inyección de agua = 120 mbwpd  
 Gas Levantamiento = 6 mmscfd



## Proyecto Gasoducto Altagracia – Guacara (Nuevo)

- Ubicación: Guárico y Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 1,8 MM
- Fechas: Diciembre 2011 a Marzo 2013
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y Detalle para la Construcción de un Gasoducto, desde la Planta Compresora de Altagracia de Orituco - Guárico y Guacara-Carabobo, paera el suministro de gas para las Plantas Termoeléctricas La Cabrera y Termo Carabobo.
- **Diámetro 36”, Longitud 236 kms**

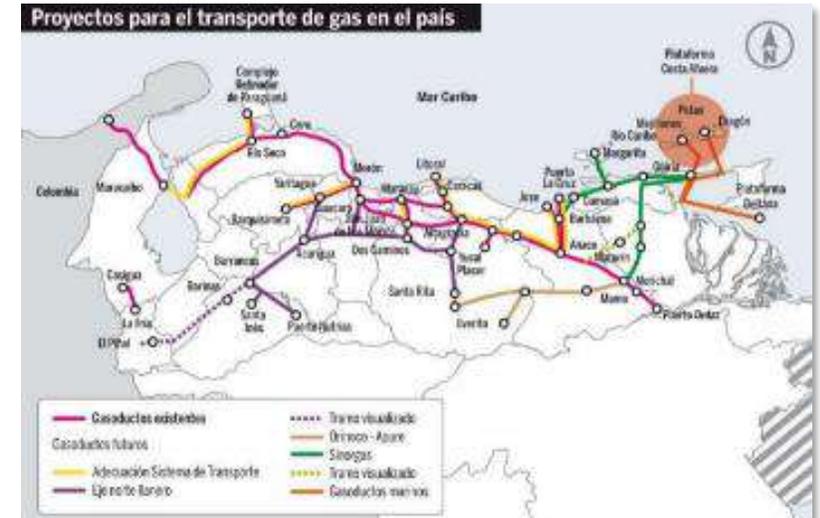
Incluye

Estación de Medición y Regulación

Estaciones (Envío, Recibo y Seccionamiento)

Cruce de Ríos y Vías

Levantamiento Topográficos, Estudios Geológicos e Hidrológicos





## Proyecto Gasoducto Bare - San Diego de Cabrutica (Nuevo)

- Ubicación: Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 1,8 MM
- Fechas: Noviembre 2011 a Febrero 2013
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para un Gasoducto que interconectara la Estación Bare con San Diego de Cabrutica, para suministrar Gas a la Planta Termoeléctrica Alfredo Salazar (SDC)
- **Diámetro 20", Longitud 97 kms**

Incluye

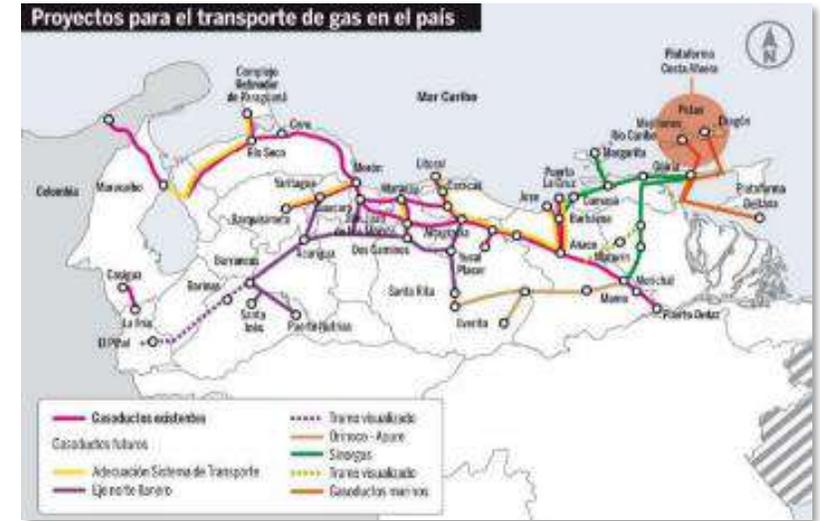
Selección de Ruta

Estaciones Medición y Regulación

Estaciones (Envío, Recibo y Seccionamiento)

Cruce de Ríos y Vías

Estudios Topográficos, Impacto Ambiental, Geológicos e Hidrológicos





## Proyecto Sistema de Transporte y Distribución SUFAZ (Ampliación)

- Ubicación: Falcon y Zulia, Venezuela
- Cliente: **PDVSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN**
- Monto del Contrato US\$: 5,6 MM
- Fechas: Noviembre 2010 a Noviembre 2011
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle, y Gerencia para la Optimización del Poliducto enterrado desde la Refinería de Cardón hastabel sector ULÉ - Poliducto SUMANDES. Incluye Optimización del Sistema y Distribución de Productos Blancos (Gasolinas, Diésel y Kerosene).
- **Diámetro 24", Longitud 216 kms**

Incluye

Estación de Bombeo  
Tamaño:  
10.500 HP

Subestación Eléctrica para Alimentación de la EB

Estaciones (Envío y Recibo, Medición y Regulación)

Cruce de Ríos y Vías





**Proyecto**  
**Almacenamiento y Distribución**  
**Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)**

- Ubicación: Dtto. Morichal, Monagas, Venezuela
- Cliente: **PDVSA CVP**
- Socio: SNC LAVALIN (Consortio VENCAN)
- Fechas: Octubre 2011 a Febrero 2011
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual y Básica para el Almacenamiento y Distribución de Diluentes (Mesa 30) .
- **Capacidad: 360 MBPD, (Crudo 8,5 API)**

Incluye	Patio de Tanques	Estación de Bombas Principales	Oleoducto de Distribución del Diluyente	Hasta EF-O-16 y EF-J-20
---------	------------------	--------------------------------	---	-------------------------





## Proyecto Oleoducto e Instalaciones Terminal de Crudo TAECA (Nuevo)

- Ubicación: Araya, Sucre, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA FAJA**
- Monto del Contrato US\$: 2 MM
- Fechas: Agosto 2010, Terminación: Agosto 2011
- Alcance (SP): PMT de la Ingeniería para la Construcción de un Oleoducto desde la Faja Petrolifera del Orinoco hasta las Instalaciones de Superficie de Manejo de Líquidos del Terminal de Almacenamiento y Embarque de Araya (TAECA)
- **Diámetro 42, Longitud 611 kms**

Incluye

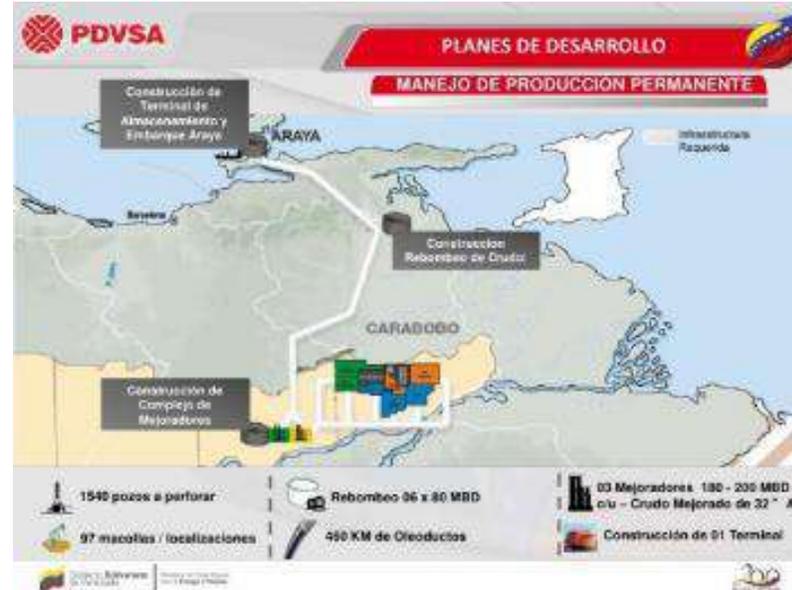
Tubería:  
API 5L X65  
Espesores:  
0,562" - 477 kms  
0,625" - 134 kms

68  
Estaciones  
de Válvulas

10 Trampas  
5 de envío  
5 de recibo

30 Cruces  
de Ríos  
(Perforación  
direccional)

19 cruces  
de Vías  
(perforacion  
horizontal)





## Proyecto Gasoducto Arichuna – Guarenas (Nuevo)

- Ubicación: Miranda, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 2,3 MM
- Fechas: Febrero 2009 a Septiembre 2010
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para la Construcción de un Gasoducto que interconecta la Estación Arichuna con Guarenas, para suministrar gas a la Planta Termoeléctrica de Guarenas I
- **Diámetro 20”, Longitud 52 kms**

Incluye

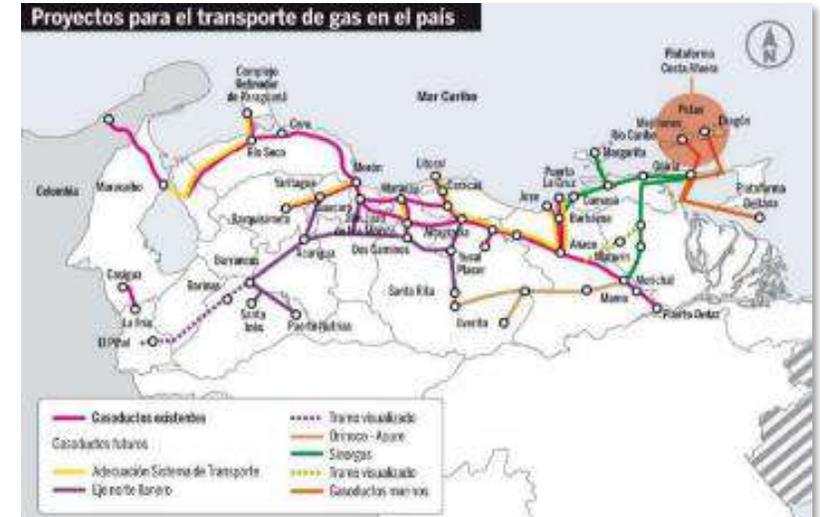
Estación de Medición y Regulación

Estaciones (Envío, Recibo y Seccionamiento)

Cruce de Ríos y Vías

Estudios de Impacto Ambiental

Estudios Topográficos, Geológicos e Hidrológicos





## Proyecto Gasoducto Figueroa Litoral (Nuevo)

- Ubicación: Vargas, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 1,6 MM
- Fechas: Febrero 2009 a Septiembre 2010
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para la Construcción de un Gasoducto, que interconectara la Estación Figueroa con Tocoa para suministrar gas a la Planta Termoeléctrica Josefa Joaquina Sánchez Bastidas (Tocoa)
- **Diámetro 20", Longitud 37 kms, Capacidad: 207 MMPCSD**

Incluye

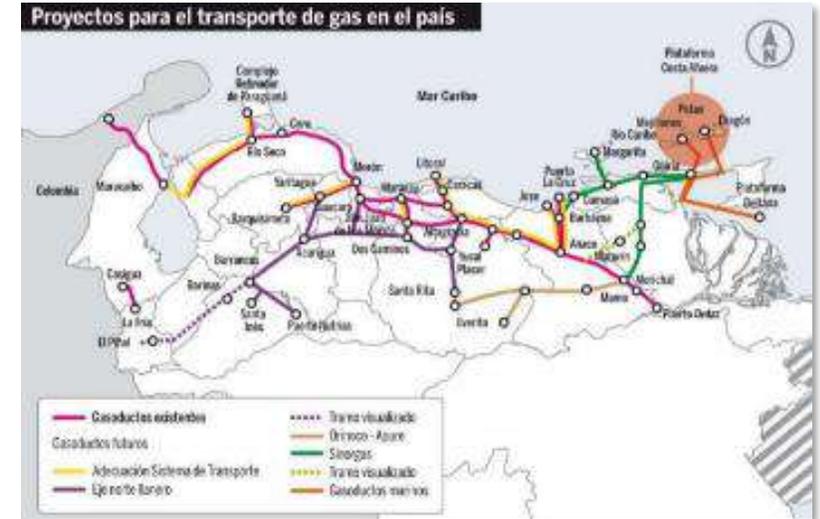
Estación de Medición y Regulación

Estaciones (Envío, Recibo y Seccionamiento)

Cruce de Ríos y Vías

Estudios de Impacto Ambiental

Levantamiento Topográficos, Estudios Geológicos e Hidrológicos





## Proyecto Sistema de Transporte Bajo Grande, Ulé, Amuay (Ampliación)

- Ubicación: Falcon Zulia, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 5 MM
- Fechas: Abril 2006 a Septiembre 2006
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle de un Gasoducto para el Suministro de Gas Metano desde Cardón IV hacia El Zulia y la Exportación a Colombia.
- **Diámetro 16", Longitud 262 kms. Capacidad 400 MM PCSD**



Incluye

2 Estaciones (Envío y Recibo)

9 Estaciones de Seccionamiento

Sistema Operación Bidireccional

Estaciones Envío, Recibo Medición y Regulación

Cruce de Ríos y Vías

Levantamiento Topográfico, Estudios Geológicos e Hidrológicos



## Proyecto CPF Centro Operativo Santa Rosa Distrito Gas Anaco (Nuevo)

- Ubicación: Santa Rosa, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 15,5 MM
- Fechas: Abril 2006 a Septiembre 2006
- Alcance (SP): Gerencia de Construcción (PMC, Inspección, QAQC, Apoyo al Arranque) e Ingeniería de Detalle, del Centro Operativo Santa Rosa, concebido para recolectar el Crudo y Gas del Dpto. Anaco y envío al CC. San Joaquín y al Patio de Tanques de Anaco
- **Capacidad: Compresión 550 MMPCD, Almacenamiento 35 MB**

### Incluye

- Instalación de 10 Turbocompresores Siemens SGT 400
- Facilidades de Entrada (Separadores, Depuradores, KOD, Tratadores Térmico)
- Área de Tratamiento y Sist. de Almacenamiento de Crudo: Cap. 35 MB TKS
- Sistema de Alivio y Venteo
- Subestación Eléctrica, Sistemas y Edificio de Control





## Proyecto Gasoducto

### Barbacoa – Margarita, Sistema Nororiental (Nuevo)

- Ubicación: Sucre, Nueva Esparta Sts. Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 800 M
- Fechas: Octubre 2003 a Julio 2004
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual y Básica, para un Nuevo Gasoducto (Parcialmente Submarino) para suministro de gas y requerimiento del Eje Barbacoa, Pto La Cruz, Guanta, Pertigalete (9,5 MMPCSD), Cumana y Margarita en (56-121,5 MMPCED)
- **Diámetro: 26” a 36”, Longitud 224 kms**



Incluye

Planta de Compresión Barbacoa

Estaciones (Envío y Recolección Medición y Regulación)

10 Estaciones Seccionamiento

Estaciones Cruce de Ríos y Vías

Estudios Técnicos



## Proyecto Planta Compresora y Estación de Flujo Mata "8" (Nuevo)

- Ubicación: Mata, Anzoátegui
- Cliente: **PETROBRAS (Perez Companc) / PDVSA**
- Monto del Contrato US\$: 450 M
- Fechas: Febrero 2001 a Noviembre 2001
- Alcance (SP): Ingeniería Procura, Construcción y Puesta en Marcha, para la Pta Compresora y la Estación de Flujo Mata 8"
- **Capacidad: 40 MMPCSD**

### Incluye

- Mov. de Tierra y Obras Civiles
- Obras Electromecánicas y de Instrumentación
- Instalacion de 4 Compresores de Gas
- Capacidad. 10 MMPCSD c/u a 3,000 Psi de Presión de carga,





# Experiencias Upstream





## Proyecto Interventoría (Inspección) de Obras de Construcción Llanos Norte

- Ubicación: Cano Limon, Arauca, Colombia
- Cliente: **SIERRACOL ENERGY, Lic**
- Monto del Contrato US\$: 10,8 MM
- Fechas: Agosto 2023 , Agosto 2026
- Alcance (SP): Inspección Técnica en Campo, Supervisión y Control de Obra, Construcción de Facilidades de Producción, Plataformas y Vías de Acceso, Pozos de Producción e Inyección, S/E Eléctricas y Sistema de Distribución Eléctrica de los Campos de Llanos Norte.
- **Capacidad: 50 MBPD**

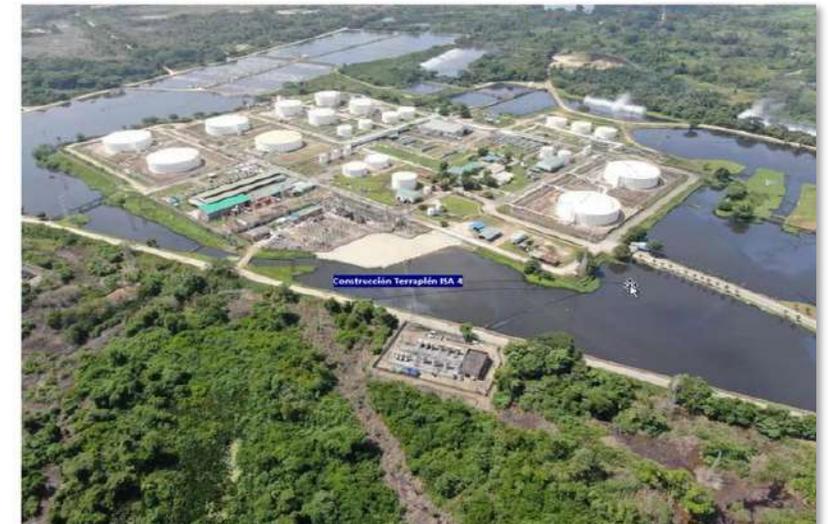
Incluye

Supervisión de  
Obras de  
Mantenimiento

Gestion y  
Control de  
Materiales

Inspección  
de Ensayo  
No  
Destructivos  
(END)

Topografía,  
Batimetrías y  
Estudios de  
Suelos





## Proyecto Sistema de Aprovechamiento de Agua para Réuso Agrícola (SAARA) Campos Quifa, Rubiales y Proagrollanos (Recuperacion)

- Ubicación: Meta, Colombia
- Cliente: **FRONTERA ENERGY**
- Monto del Contrato US\$: 1.179 MM
- Fechas: Julio 2022, en Proceso
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual, Básica y de Detalle para la entrega de 500 MBPD de Agua de Producción a la **Planta de Tratamiento Nirosoft de AGROCASCADA**, para su posterior reusó en los lotes de riego de Palma de Aceite.

### Incluye

- Modificación & Ampliación Batería 4 p/envío de 500 MWBPD a Agrocascada.
- Adecuación: Sistema Eléctrico e Industriales de la Pta Nirosoft
- Traslado de Torres de Preenfriamiento (3 Torres 300 MWBPD c/u) desde CPF2 Rubiales a Agrocascada
- Línea Diam: 24", Long. 7 km, interconexión Batería 4 – Agrocascada.
- Línea Diam: 12", Long: 7 km, retorno Agua Salada. Agrocascada - Batería 4





## Proyecto CPF Facilidades de Producción Asociación La Guajira Onshore - Complejo Ballena, OffShore Plataformas Chuchupa A&B

- Ubicación: La Guajira - Colombia
- **Cliente: HOCOL S.A**
- Monto del Contrato US\$: 542 K
- Fechas: Enero 2021 a Enero 2024
- **Alcance (SP):** Ingeniería Conceptual, Básica y de Detalle de los Proyectos Operacionales de la Asociación Guajira,
- **Capacidad:**
- Complejo Ballena, 160 MMSCFD @ 132 Psig / 110 MMSCFD @ 30 Psig
- Plataforma Chuchupa A, 30 MMSCFD

### Incluye

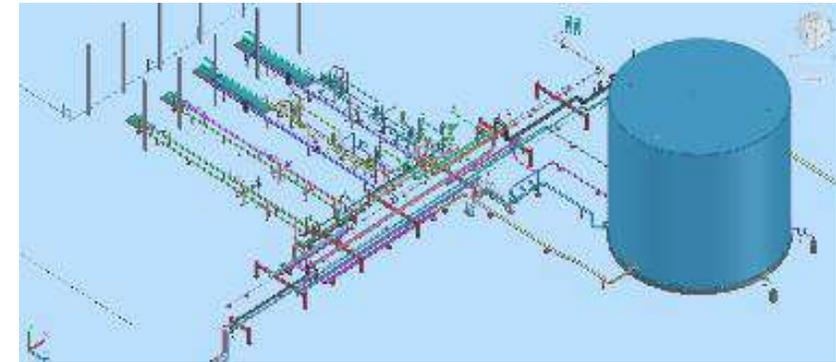
- Ingeniería de Campo, apoyo a construcción/comisioning y arranque
- Sistema Contra Incendio de Jacana
- Red eléctrica entre subestaciones Tigana – Tigana A y Tigana B,
- Waterflooding, Sist. de aguas de lluvia y aceitosas de la Estación Jacana y ODCA.
- Interconexión entre Plataformas, Centros de generación, anillos de MT





## Proyecto Planta de Inyección de Agua Residual de Alta Presión Campo Velásquez (Nuevo)

- Ubicación: Campo Velásquez, Magdalena Medio, Colombia
- Cliente: **MANSAROVAR**
- Monto del Contrato US\$: 2,0 MM
- Fechas: Septiembre 2020 a Febrero 2021
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y Detalle del Sistema de Inyección de Aguas Residuales IAR de Alta Presión en Campo Velásquez.
- **Capacidad: 35 M BWPD, Líneas de Inyección 35 M BWPD**



### Incluye

- Interconexión de 7 Pozos inyectoros
- Instalaciones de Planta
  - 1 Tanque de Despacho de Agua Residual,
  - 2 Bombas Booster de Agua residual,
  - 2 Bombas principales de agua residual P-1035-02A/B
  - 1 Paquete de ire de planta e instrumentos,
  - 1 Paquete de reúso de Agua de Lluvia.
  - 1 Contenedor Switchgear 4,16 KV, CCM 480 V, 208 V, UPS
- Instalaciones Auxiliares, & puente Grua 5 Ton

Cap. 20 M BBL  
 Cap. 150 hp/ 35 M BWPD  
 Cap. 1750 hp / 35.000 BWPD  
 Cap. 150 SCFM



## Proyecto CPF Facilidades de Producción Campo Llanos 34: Jacana, Tigana y Tua

- Ubicación: Casanare y Meta, Colombia
- Cliente: GEO PARK
- Monto de las OT 3081 COP\$: 1327 MM
- Fechas: Noviembre 2018 en Proceso
- Monto del Contrato COP\$: 400 MM
- Fechas: Diciembre 2021 a Diciembre 2023
- Alcance: (SP) Ingenierías Conceptual, Basica y de Detalles básicas, para Mejoras Operacionales del Campo Llano 34 Pozos, interconexion y Estaciones )

### Incluye

- Estudio de prefactibilidad, Ing. conceptual, básica y detalle
- Actualización Sistema Compresión en el Complejo Ballena
- Ing. Conceptual, Básica y detalle para la Optimización del Consumo de Gas Combustible en el complejo Ballena y en Plataformas
- Estudios Especiales: Diagnostico impacto de obras de protección costera





## Proyecto CPF Facilidades de Producción & Clusters Asociación & 100% (Mejoras)

- Ubicación: Magdalena Medio, Colombia
- **Cliente: MANSAROVAR**
- Monto del Contrato US\$: 1,5 MM
- Fechas: Septiembre 2017 en Proceso
- **Alcance (SP):** Ingenierías Conceptual, Básica y Detalle. Proyectos Operacionales de las Facilidades de Producción en los Campos Nare, Underriver, Jazmín, Velásquez, Moriche, Girasol, Abarco.
- **Capacidad: 24 MBPD (CPF), (Crudos API 21,6 to 10.9)**

### Incluye

- 25 Pozos & Clusters Campo Moriche
- Vasconia City Gates
- Sistema de Inyección de Aguas Residuales (SIAR -Nuevo)
- Scrubber Batería IV
- Mejora del Sistema de Transferencia de Fluidos – Campo Velásquez
- Otros Proyectos Operacionales





## Proyecto CPF Facilidades de Exploración (Clúster) Campos Quifa y Cajua (Nuevo)

- Ubicación: Meta, Colombia
- Cliente: **FRONTERA**
- Monto del Contrato US\$: 1,600 MM
- Fechas: Agosto 2017, En Proceso
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual, Básica y de Detalle asociados a la infraestructura para la Campaña de Exploración 2018-2019 en los Campos de Quifa y Cajua. Quifa:
- **Crudo API 12.5 y Cajua: Crudo 10.9 API**

### Incluye

- Central Facilidades de Producción CPE6 Aumento a 60 MB de Fluido
- Campana de Perforación 2018. 102 Pozos y 68 Clusters
- Campana de Perforación 2019. 45 Pozos y 27 Clusters
- Ampliación y Mejoras en Locación Existentes 35 Clusters
- Líneas de Flujo Longitud. 72,8 kms. Diámetro: 8" a 24"
- Estudios Técnicos Asociados





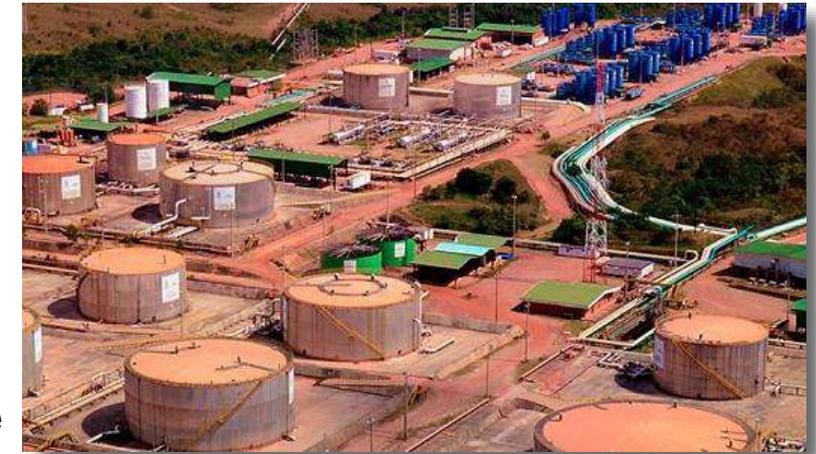
## Proyecto CPF, Ampliación de Facilidades e Inyección de Agua Campo CP- 6 (Nuevo)

- Ubicación: Meta, Colombia
- Cliente: **FRONTERA ENERGY**
- Monto del Contrato US\$: 420 MM
- Fechas: Julio 2017, en Proceso

Alcance (SP): Ingeniería (CBD), Ampliación de la Capacidad de Tratamiento de Agua y Crudo (**API 10,6**) e Inyección de Agua.

- **F I** 35 a 60 MBWPD / 7 MBOPD
- **F II** 60 a 120 MBWPD / 7 MBOPD
- **F III** 120 a 180 MBWPD / 10 MBOPD
- **F IV** 180 a 240 MBWPD / 10 MBOPD
- **F V** 240 a 360 MBWPD / 10 MBOPD

- Incluye
- Tanques Separadores (Primeros y Secundarios), Capacidad **37 MB.**
  - Trenes de Tratamiento de Agua
  - Sistema de Disposición por Inyección
  - Sistema de Generación Eléctrica para todas las fases hasta **19 MVA.**
  - Troncales y Líneas de Inyección. **Long. 40 km. Diámetro: 12"/18"**





## Proyecto CPF Proyectos Operacionales de Producción Cuencas Putumayo y Magdalena (Mejoras)

- Ubicación: Putumayo y Magdalena, Colombia
- Cliente: **GRAN TIERRA**
- Monto del Contrato US\$: 700 M
- Fechas: Febrero 2017 a Febrero 2020
- Alcance (SP): Ingeniería, Supervisión y Estudios Técnicos para Mejoras Operacionales, Facilidades de Producción en la Cuenca del Magdalena y Putumayo, Campos Costayaco, Moqueta, Pomorroso.
- (Crudo 13 API)

- Incluye
- Inyección y Tratamiento de Agua y Clarificadores
  - Evaluación Técnica de Líneas “Corridas hidráulicas de líneas”
  - Planta de Tratamiento Plan Gun Barrel
  - Sistema de Calentamiento
  - Supervisión de Fabricación de 9 Tanques, Sistema Hidráulico e Instrumentación
  - Estudios Técnicos para la Distribución de Agua y para Bombeo.





## Proyecto CPF Facilidades de Producción & Clusters Asociación & 100% (Mejoras)

- Ubicación: Magdalena Medio, Colombia
- Cliente: **MANSAROVAR**
- Monto del Contrato US\$: 1,5 MM
- Fechas: Septiembre 2017 a Septiembre 2019
- Alcance (SP): Ingenierías Conceptual, Básica y de Detalle. Proyectos Operacionales de las Facilidades de Producción en los Campos Nare, Under River, Jazmín, Velásquez, Moriche, Girasol y Abarco.
- **Capacidad: 24 MBPD (CPF), (Crudos API 21,6 a 10.9)**

Incluye	25 Pozos & Clusters Campo Moriche	Vasconia City Gates	Sist. de Inyección de Aguas Residuales (SIAR)
	Depurador de Gas, Batería IV	Mejora del Sist. de Transferencia de Fluidos – Campo Velásquez	Proyectos Operacionales

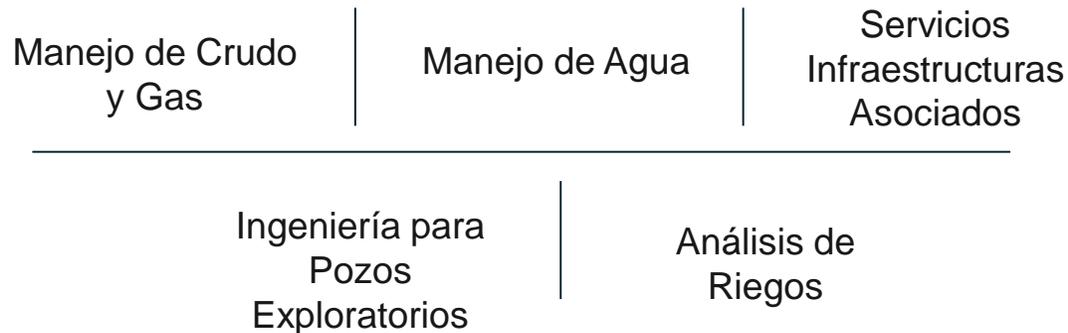




## Proyecto CPF Proyectos Operacionales de Producción Campos Balay, Boquerón y Espinal (Mejoras)

- Ubicación: Casanare y Tolima, Colombia
- Cliente: **PETROBRAS**
- Monto del Contrato US\$: 2,1 MM
- Fechas: Mayo 2012 a Mayo 2015
- Alcance (SP): Ingeniería, Básica y de Detalle para los Proyectos de Mejoras Operacionales de las instalaciones de los Campos de Boquerón, Espinal y Balay.

Incluye





## Proyecto CPF Centro de Producción y Facilidades Campo Sabanero (Adecuación)

- Ubicación: Meta, Colombia
- Cliente: **PACIFIC RUBIALES (PRE)**
- Monto del Contrato US\$: 714 M
- Fechas: Febrero 2014 a Diciembre 2014
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle para el aumento de producción, adecuación y puesta a punto de las instalaciones de Superficie y Facilidades de Producción del Campo.
- **Capacidad: 70 MBFPD (Original 25 MBFPD) (Crudo 11,5 API)**

### Incluye

- Sistema Interconexión: Drenajes y Almacenaje (35 MB)
- Piscina de Pulimiento Equipos, Caja API c/ piscinas cementada de contingencia.
- SisT. de Retrolavado con Decantador y Reconcentración de Borrás
- SisT. de Generación Eléctrica y Facilidades, Shelter para el Cargadero de Crudo
- Sistema de Secado de Aire y de Aire Comprimido
- 4 Clusters de 6 pozos c/u





## Proyecto Planta de Tratamiento de Gas Campo Kananaskis (Nuevo)

- Ubicación: Bloque LLA 32, Villanueva, Casanare, Colombia
  - Cliente: **PAREX**
  - Fechas: Julio 2014 a Octubre 2014
  - Alcance (SP): Ingeniería Básica Extendida, Nueva Planta de Tratamiento de Gas con una presión de Pozo de 2.800 Psig
  - **Capacidad: 10 MM PCD**
- Incluye
- Separación de Agua y Condensados
  - Deshidratación con TEG (Trietilenglicol)
  - Enfriamiento: Tipo Joule Thompson y Refrigeración Mecánica
  - Fraccionamiento: Detanización y Estabilización de Condensados (GLP y Nafta Estabilizada).
  - Refrigeración Mecánica (Propano)
  - Medio de Calentamiento con Hot Oíl (Aceite Caliente)
  - Sistemas:
    - Líneas de Flujo, Venteos, Relevos y Alivio
    - Despacho Y Almacenamiento de GLP y Nafta Estabilizada





## Proyecto Planta de Gas Natural Licuado Soledad (Nuevo)

- Ubicación: Soledad, Atlántico, Colombia
- Cliente: **PROMIGAS**
- Fechas: Marzo 2014 a Septiembre 2014
- Alcance (SP): Fiscalización de la Ingeniería de Detalle, IPC para una Planta de Gas Natural Licuado Tipo de Proceso: Licuefacción con Nitrógeno refrigerante. Temperatura:  $-196^{\circ}$  C
- **Capacidad: 120 TM/d**

### Incluye

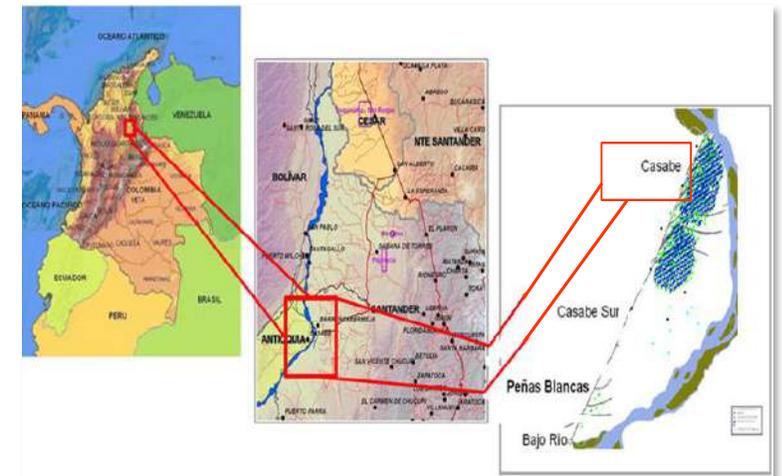
- Filtración, Adsorción de Hg y Deshidratación con Tamices Moleculares.
- Turbo Expansor - Generador
- Procesos de Compresión- Turbo Expansión
- Sistemas:
  - Generación y Almacenamiento de Nitrógeno
  - Licuefacción de Gas Natural (Cold Box), Refrigeración con Nitrógeno (Cold Box)
  - Almacenamiento (Tanques Presurizados GLN), Venteos, Relevos y Tea,
  - Despacho de GLN. Servicios industriales





## Proyecto CPF Sistemas de Aguas de Producción Campo Casabe (Nuevo)

- Ubicación: Antioquia, Colombia
- Cliente: **ECOPETROL – SCHLUMBERGER**
- Fechas: Junio 2013 a Junio 2014
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para la Adecuación de las Facilidades de los Sistemas de Aguas de Producción de las Estaciones de Recolección y Tratamiento de Crudo (Campo Casabe).
- **Capacidad: 40 MBPD c/u.**





## Proyecto CPF Proyectos Operacionales de Producción Campos Abanico y La Creciente (Mejoras)

- Ubicación: Sucre, Colombia
- Cliente: **PACIFIC STRATUS ENERGY (PSE)**
- Fechas: Junio 2011 a Junio 2014
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para la Mejora de las Facilidades de Producción e Infraestructura, y La Creciente Producción Gas y Campos Abanico.
- **Producción de Crudo – Crudo API 21,5.**





## Proyecto CPF Proyectos Operacionales de Producción Campos Quifa & Rubiales (Mejoras)

- Ubicación: Meta, Colombia
- Cliente: **PACIFIC RUBIALES (PRE)**
- Monto del Contrato US\$: 8,7 MM
- Fechas: Junio 2011 a Agosto 2013
- Alcance (SP): Ingeniería Básica, de Detalle y de Campo para las Facilidades de Producción e Infraestructura de los Campos Quifa - CPF1 y Rubiales - CPF2, (90% BSW Corte de Agua 95% Max).
- **Capacidad: 170 MBPD (Crudo 12,5 API)**

Incluye

10 Plantas de  
Tratamientos  
de Aguas de  
Producción  
Cap. 150 MBD

Sistema de  
Retrolavado

Sistemas  
Auxiliares

Interconexión

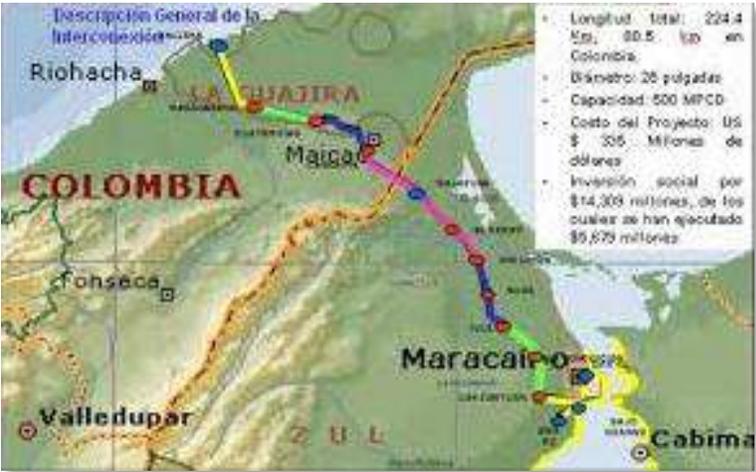




## Proyecto Planta de Procesamiento de Gas Campo Riohacha (Nuevo)

- Ubicación: Riohacha, La Guajira, Colombia.
- Cliente: **CHEVRON**
- Monto del Contrato US\$: 1.180 M
- Fechas: Febrero 2012 a Junio 2012
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle Fase I y Fase II. Planta de Procesamiento de Gas para el Campo Riohacha y posterior Descomisionamiento.
- **Capacidad: 30 MMPCSD**

Incluye	Trampas de Despacho y Recibo, Separadores de Entrada, Slug Catcher	Unidad Regeneradora de Glicol	Unidad de Control de Punto Rocío
	Sistema de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)	Sistema Contra Incendio, Sistema de Aire Comprimido	Obras Civiles y Electromecánicas



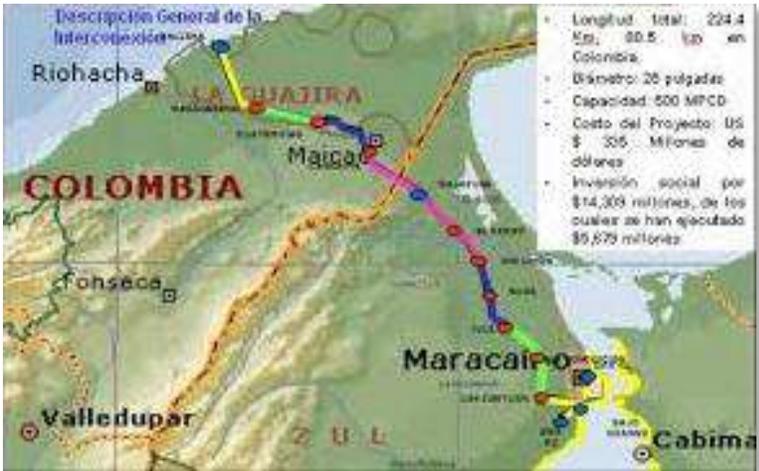


## Proyecto Planta de Procesamiento de Gas Campo Riohacha (Nuevo)

- Ubicación: Riohacha, La Guajira, Colombia.
- Cliente: **CHEVRON**
- Monto del Contrato US\$: 780 M
- Fechas: Noviembre 2011 a Junio 2012
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para la Reactivación del Campo Ballena.

Incluye

- Compresión Campo Ballena Riohacha (Reactivación)
  - Desembotellamiento del Sistema de Succión.
  - Realineación de los Trenes de Compresión
  - Cambio del Compresor del Tren 1
- Planta Deshidratación Modificada Campo Ballena (Nuevo)
  - Planta Piloto para Control de Punto de Rocío (Hydrocarbon Dew Point)





## Proyecto CPF Proyectos Operacionales de Producción Campo Suroriente (Mejoras)

- Ubicación: Putumayo, Colombia
- Cliente: **VETRA**
- Monto del Contrato US\$: 2.00 M
- Fechas: Julio 2010 a Diciembre 2011
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle para la Adecuación y Puesta en marcha en las Instalaciones de Superficie y Facilidades de Producción
- **Crudo: API 23,5**

- Incluye
- Quillacinga 3 pozos: Piñuña, Curiquina y Quillacinga
  - Cohembi: Plantas Separación de Fluidos, Inyección, Almacenamiento, Cargadero y Descargadero
  - Quinde Y El Tigre : Sist. Almacenamiento, Cargadero y Descargadero de Crudo
  - Quillacinga: Planta de Tratamiento de Aguas de Potable (PTAP)
  - Orito: Adecuación de Estación de Almacenamiento y Cargadero
  - Línea de 34.5 kV (ECP) a 13.2 kV





## Proyecto CPF Facilidades de Producción (Proyectos Operacionales)

### Campo La Cira Infanta (Nuevo)

- Ubicación: Campo La Cira Infanta, Magdalena Medio, Colombia
- Cliente: **OXY**
- Monto del Contrato US\$: 0,8 MM
- Fechas: Febrero 2008 a Noviembre 2008
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual Básica y De Detalle de los Proyectos Operacionales del Campo la Cira Infanta para la Producción Permanente. Campo de 100 Años de Operación.
- **Capacidad: 45 MBPD (CPF), (Crudo 33 API)**

Incluye

Plantas de  
Inyección de Agua

Estaciones de  
Recolección de  
Crudo





## Proyecto CPF Proyectos Operacionales de Producción Campo La Hocha & La Canadá, (Ampliación)

- Ubicación: Huila Colombia
- Cliente: **HOCOL**
- Monto del Contrato US\$: 1,85 MM
- Fechas: Junio 2007 a Junio 2010
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual, Básica y de Detalle para la ampliación de las capacidades de producción del CPF La Hocha por la recolección de crudo desde el Campo La Hocha y La Canadá.
- **Capacidad: 6.000 BPD (Crudo 13 API)**

### Incluye

- Sistema de Recolección y Bombeo 3,5 MBPD del Campo La Hocha CPF La Hocha
- Sistema de Recolección y Bombeo 2,5 MBPD desde el Campo La Cañada al CPF La Hocha
- Líneas de Flujos de 8 kms.



## Nivel Nacional Gestión de Compra y Contrataciones

ECOPETROL  
Bogotá DC, Colombia

- Monto US\$: 3.229 MM
- Fechas: Nov.2012, Nov. 2027
- Alcance: Servicios Profesionales y Administrativos a la Gestión de los Comités de Compras y Contrataciones de las Superintendencias en Asociación de la Vicepresidencia de Producción de Ecopetrol.

## Nivel Nacional Gestión Precontractual Bienes y Servicios

ECOPETROL  
Bogotá DC, Colombia

- Monto US\$: 2,229 MM
- Fechas: Sep. 2017 a Mar. 2019
- Alcance: Servicios Profesionales y Administrativos a la Gestión Pre-Contractual en el Aprovechamiento de Bienes y Servicios de la Vicepresidencia de Abastecimiento de Ecopetrol y su Grupo Empresarial.





## Proyecto CPF Planta de Desulfurización Alberta Oil Sands, (Mejoras)

- Ubicación: Fort Mac Murray, Alberta Canadá
- Cliente: **CANADIAN NATURAL RESOURCES (CNRL)**
- Monto del Contrato CAD\$: 4,2 MM
- Socio: ENERCORE PROJECT
- Fechas: Octubre 2013 a 2015
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para el Desembotellamiento de la Planta de Desulfuración, Unidad 50s, Fase 2B, para el procesamiento de Agua Agria.
- **Capacidad CPF: 1.000 MBPD**

### Incluye

- Diseño, Fabricación e Instalación de Nueva Columna Concentradora de PUG51C2
- Reemplazo del Calentador Existente de 16" Reboiler draw nozzle (por uno de 20").
- Reemplazo del Calentador Existente de 24" Reboiler return nozzle (por uno de 30")
- Reemplazo de las 47 Bandejas Existentes.





## Proyecto CPF Unidades de Hidrotratamiento Secondary Upgrading, Alberta Oil Sands (Nuevo)

- Ubicación: Fort McMurray, Alberta / Canadá
- Cliente: **CANADIAN NATURAL RESOURCES (CNRL)**
- Monto del Contrato US\$: 720 MM
- Socio: BERRY (BAY)
- Fechas: Noviembre 2006 a Julio 2008
- Alcance (C): Montaje de Módulos Complejos, Estructuras, Equipos Mayores e Instalación de Tubería en las Unidades de Hidrotratamiento (Gas - Aceite y Destilado)
- **Capacidad CPF: 1.000 MBD**

### Incluye

- Horas Hombres de Construcción: 5,6 MMH
- Instalación de 85 Módulos y 70 Equipos
- Cables de E& I (640.000 mts.), Tuberías (25.285 mts.)
- Soldaduras (33.246 in.), Aislamiento (163.133 LIF)
- Sistema de Almacenamiento 1,35 MMB (Tanques 4x250 MB y 1x350 MB)

## Upstream, Tratamiento de Crudo Arenas Bituminosas





## Proyecto CPF Estación Principal de Producción MSUP Faja Petrolífera del Orinoco (Mejoras)

- Ubicación: FPO Bloque Junin, San Diego de Cabrutica, Anzoat, Venezuela
- Cliente: **PDVSA, TOTAL ELF & STATOIL**
- Monto del Contrato US\$: 164 MM
- Fechas: Marzo 2012, En ejecución
- Alcance (C): Adecuación de la Estación Principal de Producción (CPF), para el Aumento de Tratamiento de Agua y Recuperación de Capacidad de Procesamiento de Crudo Extra Pesado.
- **Capacidad: 95 MBPD. (CRUDO 8,5 API)**

Incluye	• Tren de Procesamiento:	95 MBPD XHO (Crudo Extra Pesado)
	• Planta de Tratamiento de Agua:	200 MBAPD
	• Unidad de Generación de Electricidad:	25 MW
	• Regulador de Baja Presión:	120 MPCED
	• Tanque de Agua:	68 MB
	• Unidad de Compresión de Gas	
	• Cuarto de Control y SCADA	



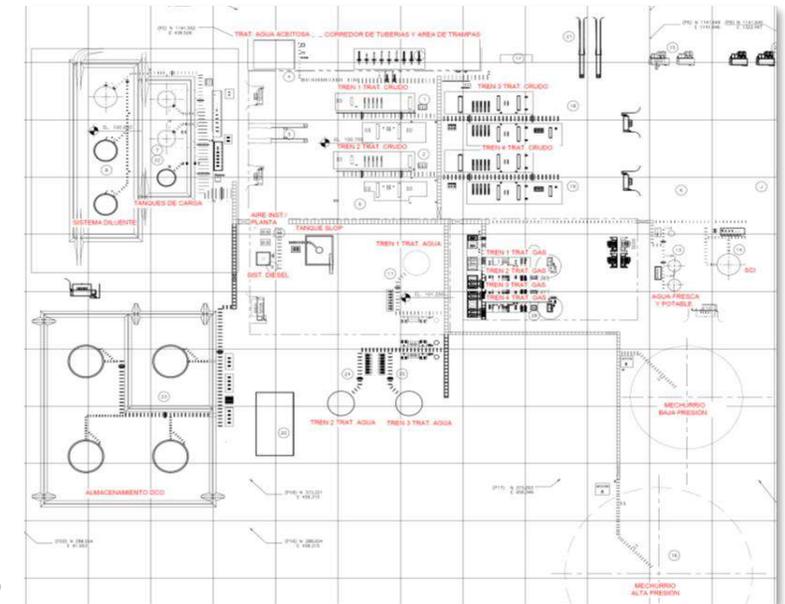


## Proyecto CPF Centro de Producción y Facilidades Temprana Faja Petrolífera Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: FPO, Bloque Carabobo, Morichal, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA & ROSNEFT**
- Fechas: Abril 2015 a Febrero 2017
- Alcance (SP): Ingeniería Básica Avanzada (Feed) para la Construcción de las Facilidades Tempranas y Definitivas (Fases I y II) de Producción de Crudo Extrapesado
- **Capacidad: 60 MBPD (Fase I), 180 MBPD (Fase II) (Crudo 12,5 API)**

### Incluye

- Tratamiento de Crudo: 2 Trenes 60 MBPD  
2 Trenes 120 MBPD c /Separación de Entrada, Calentamiento, Desalación/Deshidratación Estabilización de Crudo Diluido.
- Tratamiento de Gas: 4 Trenes de 90 MSCFD., C Sist. de Gas incluye Etapa de deshidratación con trietilenglicol (TEG)
- Almacenamiento: 3 Tanques de Crudo 48 MB c/u y 3 Tanques de Diluyente 106 MB c/u, 4 Tanques de almacenamiento de Crudo Tratado de 206 MB c/u
- Procesamiento de Agua de Producción, Servicios Auxiliares y Edificaciones



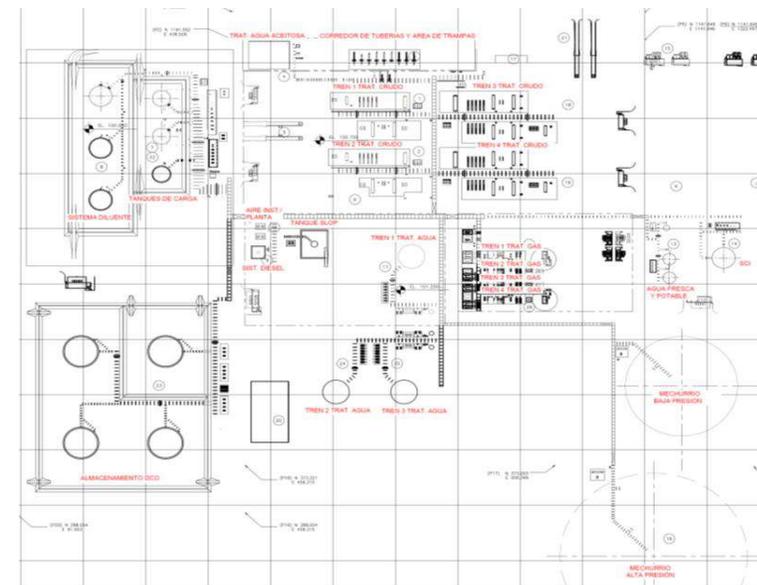


## Proyecto CPF Facilidades de Producción Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: Morichal, Edo. Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA & ROSNEFT**
- Fechas: Abril 2015 a Febrero 2017
- Alcance (SP): Feed para las Facilidades de Producción Temprana (CPF) para la Construcción de las (Fase I & II) para Crudo Extra Pesado
- **Capacidad: 60 MBPD (Fase I), 180 MBPD (Fase II), (8,5 API Crudo)**

### Incluye

- Tratamiento de Crudo:
  - 2 Trenes (30MBPD e/o)
  - 2 Trenes (60 MBPD e/o)
- Facilidades de Entradas,
  - Calentamiento,
  - Desalación/Deshidratación y Estabilización de Crudo Diluido
- Tratamiento de Gas:
  - 4 Trenes (90 MSCFD).
- Sistema de Gas:
  - (Fase I) Deshidratación w/ Trietilenglicol (TEG)
- Almacenamiento:
  - 3 Tanque de Crudo 48 MB e/o &
  - 3 Tanques de Diluyente: 106 MB e/o,
  - 4 Tanques de Crudo Tratado (206 MB e/o)
- Aguas de Producción, Servicios Auxiliares y Edificios





## Proyecto Facilidades Tempranas, Acondicionamiento de Gas EPA - PAGMI (Nuevo)

- Ubicación: Güiria, Sucre, Venezuela
- Cliente: **PDVSA COSTA AFUERA / (Technip)**
- Monto del Contrato US\$: 7.800 MM
- Fechas: Abril 2016 a Enero 2017.
- Alcance (C): Instalación y Precomisionamiento de las Instalaciones Temporales de Deshidratación de Gas y Sistemas de Servicios Asociados EPA – PAGMI
- Capacidad: **300 MMPCSD**



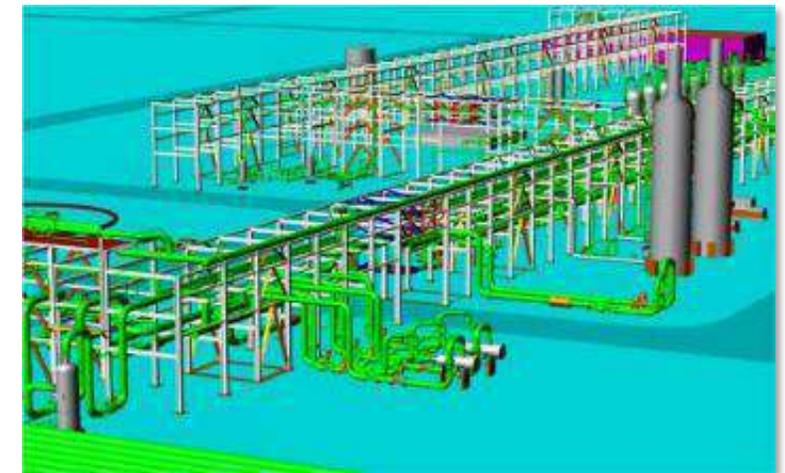


## Proyecto Planta de Acondicionamiento de Gas PAGMI (Nuevo)

- Ubicación: Güiria, Sucre, Venezuela
- Cliente: **PDVSA, Costa Afuera.**
- Monto del Contrato US\$: 800 MM
- Socio: ENPPI
- Fechas: Octubre 2010 a Enero 2017.
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura y Construcción, Planta de Acondicionamiento del Gas y Extracción de Líquidos, Deshidratación y Remoción H<sub>2</sub>S/CO<sub>2</sub> (Endulzamiento)
- **Capacidad: 1.200 MMPCSD**

### Incluye

- Unidad de Deshidratación, Tren de Absorción, 6 Tamices Moleculares, 18m Alt. 30" Dm
- Filtrado, Limpieza y Regeneración Gas, Facilidades: Entradas (Slug Catcher 286)
- Unidad de Servicios (Sistemas), Medición Fiscal
- Inyección de Metanol, Tratamientos de Drenajes Aceitosos
- Recuperación Condensados, Alivio y Quemado (Flare 197" Alt. Cap.1.330 MM Lb/hr)
- Nitrógeno, Agua de Servicios, Aire de Instrumentos, SCI, SE Eléctrica y Edificaciones.





## Proyecto CPF Facilidades Producción Temprana Faja Petrolífera Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: FPO Bloque Carabobo, Monagas, Venezuela
- Cliente: **PDVSA, REPSOL, PETRONAS, ONGC, OIL INDIA e ÍNDIA OIL.**
- Monto del Contrato US\$: 100 MM
- Socio: SCHLUMBERGER
- Fechas: Mayo 2012 a Junio 2016
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura, Construcción, Comisionado, Arranque y Pruebas para una Plantas de Producción Temprana para Manejo de Producción de Crudo Extra Pesado.
- **Capacidad: 30 MBPD Fase I, 50 MBPD Fase II. (Crudo 8,5 API)**

### Incluye

- Instalaciones de Tratamiento de Gas, Líquido y Crudo
- Sistemas: Separación y Tratamiento de Crudo XHO, Desalación
- Diluyente, Tratamiento de Agua para Inyección, Venteo
- Obras Civiles y Electromecánicas, Instrumentación, Control y Comunicaciones



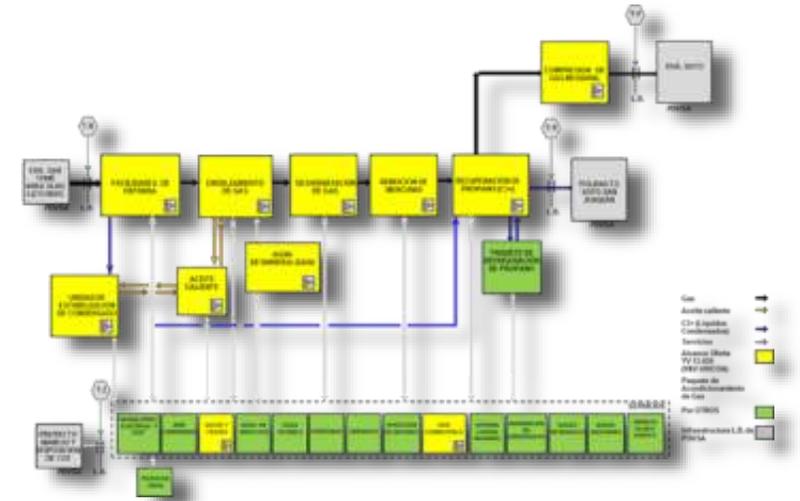


## Proyecto Planta de Extracción de Gas Profunda Soto I (Nuevo)

- Ubicación: Anaco, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 28 MM
- Socio: ENPPI
- Fechas: Noviembre 2014 a Abril 2016.
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle, Planta de Extracción Profunda de Líquido de Gas Natural (LGN)
- **Capacidad: 200 MMPCSD (procesamiento), 15 MBD (producto).**

### Incluye

- Unidades de Proceso
  - Módulo de Deshidratación y Endulzamiento (rem. de H<sub>2</sub>S y CO<sub>2</sub>)
  - Modulo de Recuperación Refrigeración de Líquidos
- Unidades Auxiliares
  - Aceite Caliente, Agua Desmineralizada y Condensados
- Unidades de Servicios
  - Aire Comprimado, Nitrógeno, Gas Combustible y Sistema de Venteo
  - Agua: Potable, Servicios, Servidas, Residuales, Drenajes Abiertos y Cerrados
  - Electricidad, Sistema Contra Incendio y Edificaciones





## Proyecto Levantamiento Artificial por Gas Campos Aguasay y Mata R (Nuevo)

- Ubicación: Monagas, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 6 MM
- Fechas: Enero 2015 a Julio 2015
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual de Instalaciones involucradas en el Sistema de Levantamiento Artificial por Gas para los:
  - Campo Aguasay (N)
  - Campo Mata R (N)





## Proyecto Facilidades de Producción Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: FPO Bloque Junín, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA, CNPC**
- Monto del Contrato US\$: 3,8 MM
- Fechas: Febrero 2012 a Junio 2014
- Alcance (SP): Ingeniería Básica para Instalaciones de Superficie para el Procesamiento, Manejo y Transporte de Crudo Extrapesado para el Desarrollo del Bloque Junín 4 de PETROURICA.
- **Capacidad 400 MBPD, (Crudo 8,5 API)**

Incluye	Instalaciones de Campo para Producción Permanente	Clusters y Sistema de Recolección	Clusters y Tuberías de recolección & distribución
	Producción Inicial (50 MBPD)	Pipelines Producción Permanente (400 MBPD)	





## Proyecto CPF Facilidades de Producción & Clusters Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: FPO, Bloque Carabobo, Monagas, Venezuela
- Cliente: **PDVSA - ROSNET.**
- Fechas: Abril 2011 a Julio 2011
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual para el Manejo y Transporte de Crudo Extra Pesado (XHO), Asociado, Agua producida y Crudo Diluido en 2 Bloques, para la Fase Temprana de Producción.
- **Capacidad: 2x200 MBPD (Crudo 8,5 API)**

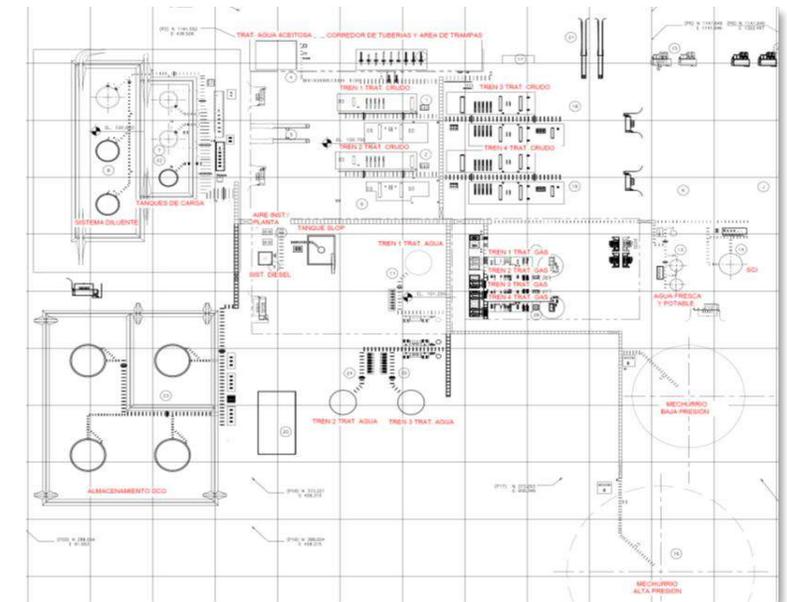
Incluye

2 Centro de  
Facilidades de  
Producción

50 Clusters,  
Líneas De  
Flujo (Sist, de  
Recolección)

Oleoductos y  
Gasoductos de  
Interconexión

Líneas Eléctrica  
34.5 KVA.C





## Proyecto CPF Producción Temprana Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: FPO Bloque Carabobo, Monagas, Venezuela
- Cliente: **PDVSA, REPSOL, PETRONAS, ONGC Videsh, Oil India e India Oil.**
- Socio: SNC LAVALIN (Consortio VENCAN)
- Fechas: Enero 2011 a Junio 2011
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para el Manejo, Tratamiento y Transporte de Crudo Extrapesado, Gas y Agua Producida Asociada en la Fase de Producción Temprana.
- **Capacidad: 60 MBPD (Crudo 8,5 API)**

Incluye

Centro Operativo

Dos (02) Clusters

Oleoducto

Línea de Alimentación Eléctrica en 34.5 KVA.C

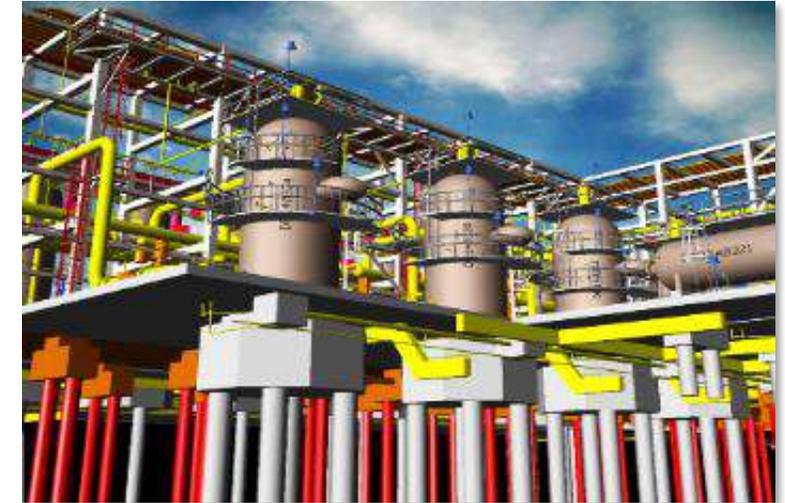




## Proyecto Planta de Etano Criogénico San Joaquín (Nuevo)

- Ubicación: Anaco, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 29 MM
- Socio: ENPPI
- Fechas: Noviembre 2008 a Agosto 2011
- Alcance (SP): Ingenierías Básica y Detalle para el acondicionamiento de una Planta de Eliminación de CO<sub>2</sub> de Gas Natural Agrio.
- **Capacidad: 2,200 MMSCFD**

- Incluye
- Unidades de Absorción de Aminas
  - Lavador de Entrada y Salida de Gas
  - Sistemas:
    - Tratamiento de: Aguas Desmineralizadas y Residuales, Aceite Caliente y Agua para servicios públicos
    - Aire de Planta e Instrumentos, Nitrógeno y Drenaje Cerrado
    - Gas, Combustible e Inyección de Productos Químicos





## Proyecto CPF Centro de Producción y Facilidades Faja Petrolífera del Orinoco (Adecuación)

- Ubicación: Bloque Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PDVSA CVP y BRITISH PETROLEUM**
- Socio: SNC LAVALIN (Consortio VENCAN)
- Fechas: Noviembre 2010 a Mayo 2011
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual y Básica para el Incremento de la Capacidad de Tratamiento del Crudo Extrapesado, Tratamiento de Gas y Agua Producida.
- **Capacidad: 90 MBPD (Actual 132 MBPD), (Crudo 8,5 API)**

### Incluye

- Tren de Tratamiento 90 MBPD
- Adecuación de:
  - Unidad de Tratamiento de Gas
  - Agua Producida
  - Servicios Industriales





## Proyecto Facilidades Superficiales y Clúster Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: FPO Bloque Junín, San Diego de Cabrutica, Anz, Venezuela
- Cliente: **PDVSA, TOTAL ELF, STATOIL**
- Monto del Contrato US\$: 62 MM
- Fechas: Noviembre 2007 a Febrero 2010
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura, Construcción y Arranque de las Instalaciones de Superficie asociadas a 10 Macollas (Clusters), dentro de un radio de 10 kms. de la Estación Principal.
- Producción 10 a 30 MBPD por macolla.
- **Capacidad: 100 MBPD (Crudo 8,5 API)**





## Proyecto Planta de Extracción de Gas IV Tren de San Joaquín (Nuevo)

- Ubicación: Anaco, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 42 MM
- Socio: ENPPI
- Fechas: Abril 2007 a Diciembre 2009
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y Detalle, Gerencia de Construcción y Arranque. Instalación de un Nuevo Tren de Extracción de Líquidos de Gas Natural (LGN) en San Joaquín, Proyecto Gas Anaco (PGA).
- **Capacidad: 1.000 MMSCFD**

### Incluye

- Módulos de Deshidratación y Endulzamiento (Remoción de H<sub>2</sub>S y CO<sub>2</sub>)
- Módulos de Recuperación y Refrigeración de Líquidos
- Sistemas: Aceite Caliente, Agua Desmineralizada y Condensados
- Aire Comprimido, Nitrógeno, Gas Combustible, Sistema de Venteo
- Agua: Potable, de Servicios, Servidas y Residuales Drenajes Abiertos y Cerrados
- Electricidad, Sistema Contra Incendio y Edificaciones





## Proyecto CPF Centro de Producción y Facilidades Área Tomoporo (Nuevo)

- Ubicación: Tomoporo, Zulia, Venezuela
- Cliente: **PDVSA**
- Monto del Contrato US\$: 5,5 MM
- Fechas: Enero 2005 a Octubre 2006
- Alcance (SP): Visualización, Conceptualización e Ingeniería Básica de las Facilidades de Producción del Campo Tomoporo, Producción de crudo mediano con relación gas/petróleo de 400 PC/Bbl.
- **Capacidad: 300 MBPD, (Crudo 23 API)**

- Incluye
- Instalación de 10 macollas, 7 pozos c/u      Cap. 6 MBPD/pozo
  - 2 Estaciones de Flujo c/u                      Cap. 150 MBPD
  - Planta Compresión de Gas                      Cap. 100 MMPCD
  - Planta de Tratamiento de Agua del Lago      Cap. 300 MBPAD
  - Subestación Eléctrica de Distribución



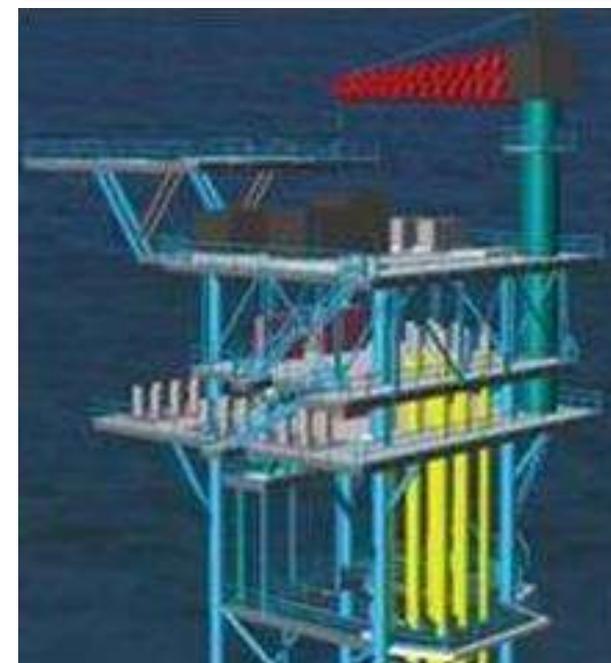
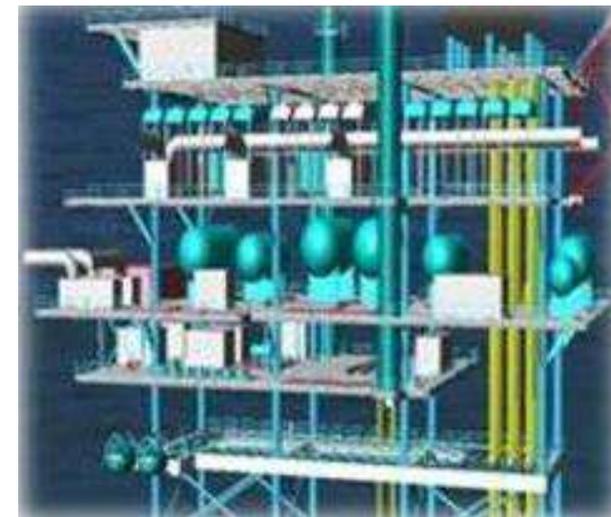


## Proyecto CPF Producción Costa Afuera Plataforma Deltana (Nuevo)

- Ubicación: Costa Afuera (Off-Shore) Sucre, Venezuela
- Cliente: **CHEVRON & PDVSA**
- Socio: FLUOR
- Fechas: Abril 2006 a Septiembre 2006
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual y Pre-FEE. Instalaciones Costa Afuera para la Producción de Gas del Campo Loran/Manatee, Plataforma Deltana Venezuela/Trinidad.

### Incluye

- Caso Básico (Plataformas):
  - Producción: Capacidad: 200 MMPCSD Bloque 6D Trinidad
  - Perforación y Producción: Capacidad: 600 MMPCSD
  - Satélites (2) de Cabeza de Pozo (Bloque 2 (Vzla) 800 MMPCSD y 6.5 TPC)
  - Todas Conectadas por Oleogasoductos Submarinos, Oleogasoductos adicionales dirigidos a Güiria en Venezuela y a la Plataforma Dolphin en Trinidad.
- Caso con Reservas:
  - 600 MMPCED y 6.5 TCF & 1.000 MMPCED y 8.5 TCF





## Proyecto Planta de Gas Natural Licuado Mariscal Sucre (Nuevo)

- Ubicación: Güiria, Sucre, Venezuela
- Cliente: **CHEVRON & PDVSA**
- Socio: KBR, Inc.
- Fechas: Abril 2006 a Julio 2006
- Alcance (SP): Evaluación de Tecnología GNL, Fase Pre-FEED para las el Desarrollo de las instalaciones de Licuefacción de Gas (Nueva Planta de GNL) en Güiria. – Plataforma Deltana.



### Incluye

- Revisión del paquete de Ingeniería Conceptual elaborado por PDVSA
- Plan de ejecución de la fase II para la aprobación de PDVSA
- TDR para la contratación de la ingeniería básica
- Proceso de contratación del paquete tecnológico para APCI
- Estimado de Costos clase II
- Plan de ejecución del proyecto



## Proyecto CPF Estación Principal de Producción & Clusters Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: FPO Bloque Junin, San Diego de Cabrutica, Anzoat., Venezuela
- Cliente: **PDVSA, TOTAL ELF, STATOIL**
- Monto del Contrato US\$: 345 MM
- Socio: SNC LAVALIN
- Fechas: Diciembre 1998 a Septiembre 2003
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura de Equipos, Materiales, Construcción y Puesta en Marcha para las Facilidades de un Centro de Producción y Clusters de Crudo Extrapesado con Producción de Crudo Diluido.
- **Capacidad: 210 MBPD (Crudo API 8,5)**

Incluye

32 clusters de  
producción, Cap. Max  
2,705 Barriles/h

Demanda eléctrica  
de 3 MVA, con 12  
pozos c/u





## Proyecto Plan Maestro Integral de Producción Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: FPO Bloque Junin, Venezuela
- Cliente: **PDVSA CVP**
- Socio: SNC LAVALIN y ALBATROS INGENIERÍA
- Alcance (SP): Estudio Técnico de recopilación validación, análisis y evaluación de la información relativa a los planes de producción y proyectos de infraestructura para los Bloques de Producción 2, 4, 5 y 6 de la División Junín.
- **(Crudo 8,5 API)**

Evaluación y selección de opciones para la:

Incluye

Producción  
Temprana Acelerada  
(PTA)

Producción  
Temprana (PT)

Producción Permanente (PP) de  
las empresas mixtas





# Experiencias Refinación





## Proyecto Proyectos Operacionales Refinería de Cartagena (Mejoras)

- Ubicación: Cartagena de Indias, Bolívar, Colombia
- Cliente: **ECOPETROL**
- Monto del Contrato US\$: 3 MM
- Fechas: Marzo 2014 a Junio 2016
- Alcance (SP): Gerencia de Proyecto, Interventoría y Maduración para la Ejecución de la Cartera de Proyectos Operacionales (2014, 2016) de la Refinería de Cartagena.
- **Capacidad: 165 MBPD (Refinación)**





## Proyecto Unidad de FCC Environmental & Yield Lyondell Refinery (Mejoras)

- Ubicación: Houston, Texas, Estados Unidos (USA)
- Cliente: **CITGO**
- Monto del Contrato US\$: 1,3 MM
- Socio: FLUOR
- Fechas: : Inicio: Enero 2005 a Octubre 2005
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para las facilidades del Depurador de Gas, Unidad de Reducción del Catalizador, Unidades de Tratamiento de Agua, Sistemas de Drenaje de Aguas y modificaciones a los Servicios y Offsites.
- **Capacidad: 268 MBD (Refinación)**





## Proyecto Conversión CFH & ULSD Lake Charles Refinery (Mejoras)

- Ubicación: Lake Charles, Louisiana, Estados Unidos USA
- Cliente: **CITGO**
- Monto del Contrato US\$: MM
- Socio: FLUOR
- Fechas: Inicio: Enero 2005 a Octubre 2005
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para la Conversión de Pie de “CFH” a Diesel Ultra Bajo en azufre (ULSD) del Lake Charles Manufacturing Complex, dividido en dos fases:
  - Fase I: CFH Interim Conversion from PDB trough Mechanical Completion.
  - Fase II: New ULSD from PDB trough Mechanical Completion
  - **Capacidad: 425 MBPD (Refinacion), 700 MB (Almacenamiento)**





## Proyecto Unidad de Hidrotratamiento de Naftha LCR TIER II Lyondell Refinery (Mejoras)

- Ubicación: Houston, Texas, Estados Unidos
- Cliente: **CITGO**
- Monto del Contrato US\$: 1,6 MM USD
- Fechas: Inicio: Noviembre 2004, Terminación: Octubre 2005
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle de una Unidad de Hidrotratamiento de Naftha (Gasolina) (HDS) para reducir el contenido de azufre a 20 ppm.
- **Capacidad: 70 MBD, Capacidad: 268 MBD (Refinación)**



### Incluye

- Diseño de las secciones de alimentación y estabilización de la unidad
- Diseño en 3D utilizando software PDS de los equipos, tuberías e instrumentos asociados a las secciones de alimentación y estabilización de la nueva unidad de Hidrodesulfuración de Gasolina



## Proyecto Servicios Auxiliares Refinería Lázaro Cárdenas (Reconfiguración)

- Ubicación: Minatitlán, México
- Cliente: **PEMEX**
- Monto del Contrato US\$: 15 MM
- Socio: CONIISA / CH2 M (LOCKWOOD GREENE)
- Fechas: Abril 2004 a Enero 2010
- Alcance (SP): PMC para el incremento de Procesamiento de Crudo. Obras de IPC de las Plantas de: Servicios Auxiliares, Tratamiento de Aguas Amargas y las Obras de Integración del Proyecto.
- **Capacidad: 350 MBP (Refinación) antes 186 MBD Crudo Maya**

Incluye

Aumento de  
procesamiento de  
Crudo Pesado

Aumento de la  
Producción

Mejora de la Calidad de  
las Gasolinas







**Proyecto**  
**Terminal de Combustible**  
**Refinería Barrancas Costa Rica, Paq.II (Ampliación)**

- Ubicación: Barrancas, Litoral del Pacífico, Costa Rica
- Cliente: **REFINADORA COSTARRICENSE (RECOPE)**
- Monto del Contrato US\$: 700 M
- Fechas: Agosto 2008 a Octubre 2009
- Alcance (SP): Ingeniería Básica para la Ampliación del Terminal, y la Capacidad de Almacenamiento y Despacho de Combustible Pta. Arenas (PA) – Barrancas (BA) - La Garita (LG)

Incluye

- 1 Multiboya, Capacidad 40 MTPM (PA)
- 1 Tubería Submarina, Diámetro: 8", Longitud 2,5 kms c/u
- 1 Tubería Terrestre, Diámetro: 12", Longitud 66 kms (BA-LG)
- 1 Tubería Terrestre, Diámetro: 6", Longitud 131 kms (BA-CH)
- 1 Estación de Bombeo (BA-CH), Ampliación de la Est. de Bombeo (BA-LG)
- Ampliaciones de las Estaciones de Recibo, Estación de Medición y Regulación
- Sistema de Almacenamiento, Capacidad: 300 MB (LG), 245 MB (CH)
- Servicios Auxiliares: Contra Incendios, Mezclado de Etanol, Manejo de Aguas, Vapor y Condensado, Aire, Electricidad, Instrumentación





**Proyecto**  
**Terminal de Combustible**  
**Refinería Barrancas Costa Rica, Paq. III (Ampliación)**

- Ubicación: Barrancas, Litoral del Pacífico, Costa Rica
- Cliente: **REFINADORA COSTARRICENSE (RECOPE)**
- Monto del Contrato US\$: 800 M
- Fechas: Agosto 2008 a Octubre 2009
- Alcance (SP): Ingeniería Básica para la Ampliación del Sistema de importación de Propano con GLP ducto, Punta Arenas, Barrancas (BA), La Garita (LG)
- **Diámetro 6 “, Longitud 66 kms. Capacidad 60 MB (Desc. en 24 Hrs)**

**Incluye**

- Ampliación de Estación de Bombeo
- Estación de Bombeo de GLP (BA), Estación de Recibo, de GLP en (BA-LG)
- Sistema de Almacenamiento Capacidad: 150 MB. (BA) / 50MB (LG)
- Sistema para el llenado de carrotanques y cilindros.
- Estación de Sistemas de Medición de Productos para transferencia de custodia.
- Servicios auxiliares, Contra Incendio, Manejo de Agua, Electricidad, Instrumentación, Sistema de Supervisión y Control)





## Proyecto Facilidades de Compresión de Gas Refinería Esmeraldas (Aumento)

- Ubicación: Esmeraldas, Ecuador
- Cliente: **PETROECUADOR (Dresser Rand)**
- Monto del Contrato US\$: 1,5 MM USD
- Fechas: Septiembre 2016 a Agosto 2017
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle para la colocación de un Compresor Reciprocante de Hidrogeno (P2 CO2C) en la Unidad Catalítica II.
- Capacidad de Compresor: 27.830 M3/Hr 2 Etapas (Max 295 PSI)
- **Capacidad: 110 MBD (Refinación)**

Incluye

Diseño de  
Proceso

Obras Civiles  
y  
Edificaciones

Pipe Racks y  
Fundaciones

Subestación  
Eléctrica y Obras  
Electromecánicas

Detección y  
Ataque de  
Incendios



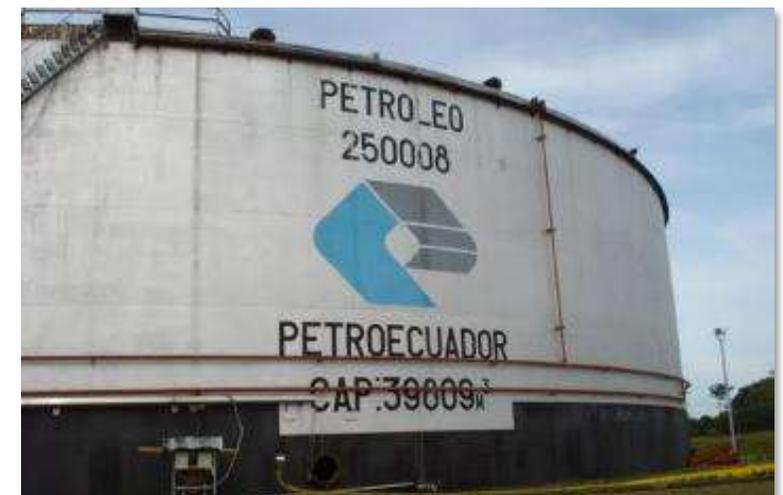


## Proyecto Facilidades de Almacenamiento Refinería Esmeraldas (Aumento)

- Ubicación: Esmeraldas, Ecuador
- Cliente: **PETROECUADOR**
- Monto del Contrato US\$: 1,5 MM USD
- Fechas: Abril 2014 a Noviembre 2015
- Alcance (SP): Ingeniería Básica, de Detalle y Servicio de Ingeniería de Campo. Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento de Productos de la Refinería Esmeraldas
- **Capacidad: 520 MB**

### Incluye

- 3 Tanques de Almacenamiento
- NAO (120 M Barriles), NBE (200 MB), DIESEL (200 MB)
- Obras Civiles, Pipe Racks y Sistemas de Interconexión
- Facilidades Mecánicas Eléctricas y De Instrumentación Subestación Eléctrica
- Sistema de Incendio (Detección y Lucha)





## Proyecto Unidad de Alquileración Refinería Con - Con (Nuevo)

- Ubicación: Aconcagua, V Región, Chile
- Cliente: **ENAP (Técnicas Reunidas)**
- Monto del Contrato US\$: 15 MM
- Fechas: Inicio: Agosto 2011, Terminación: Marzo 2012
- Alcance (C): Construcción de las Obras Civiles para la Planta Recolector
- **Capacidad: 104 MBDP**

Incluye

Fundaciones

Canaletas

Radiares y  
Pavimentos

Montaje de redes de drenajes  
de acero para la Unidad de  
Regeneración de Ácidos.





## Proyecto Conversión Profunda Refinería Puerto La Cruz (Reconfiguración)

- Ubicación: Puerto La Cruz, Anzoátegui, Venezuela
  - Cliente: **PDVSA REFINACIÓN**
  - Monto del Contrato US\$: 11 MM
  - Socio: TOYO ENGINEERING CORPORATION
  - Fechas: Octubre 2011 a Junio 2018
  - Alcance (SP): Gerencia (PMC) del Proyecto “Conversión Profunda RPLC” (HDH PLUS®) Tecnología PDVSA e INTEVEP para el Procesamiento de Crudos Pesados de la Faja del Orinoco, a fin de cambiar la dieta insumo y obtener productos finales limpios y sin generación de coque.
  - **Capacidad: 210 MBPD**
    - 11 Nuevas Unidades de Procesos
    - 6 Nuevas Unidades de Servicios Auxiliares
- Incluye
- 8 Nuevas Unidades de Servicios industriales
  - Adaptación de las Unidades Actuales
  - Gerencia de Proyecto, Contratación, Procura, Construcción, Puesta en Marcha,





## Proyecto Almacenamiento y Despacho de GLP Ref El Palito (Ampliación)

- Ubicación: El Palito, Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 1,235 MM
- Fechas: Mayo 2015 a Octubre 2015
- Alcance (SP): Ingeniería de Detalle para el Arranque Temprano del Aumento de Capacidad y Almacenamiento de GLP:
- **Capacidad:** 1.5 MBD a 14 MBD.

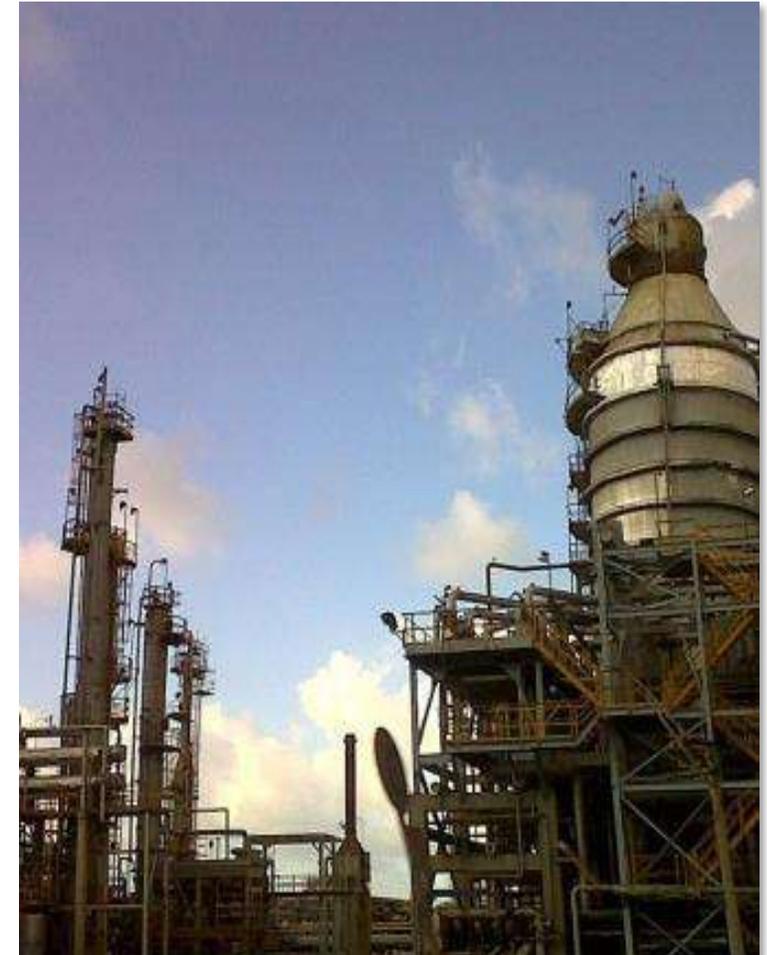
- Incluye
- Instalaciones de Descargas y Almacenamiento en las esferas existentes.
  - Capacidad: 14 MB (Almacenaje), Capacidad 140 MBPD (Refinación)





## Proyecto Expansión de Refinería El Palito (Reconfiguración & Ampliación)

- Ubicación: El Palito, Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PDVSA REFIN,,CIÓN**
- Monto Total de la inversión (T.I.C) US\$: 4.500 MM
- Socio: TOYO ENGINEERING / FOSTER WHEELER ITALIANA
- Fechas: Enero 2008 a Junio 2015
- Alcance (IGPGC): Ingeniería FEED, Detalle, Gerencia de Procura y Construcción para la Expansión para Procesamiento de Crudo Pesado y 140 MBPSD de una mezcla 28° API en las unidades ADU/VDU en la Refinería, c/mejora de la calidad ambiental de la dieta de productos.
- **Capacidad 280 MBPD (Refinación)**
- Fase I:
  - FEED, Procura de Equipos (Largo tiempo de entrega)
- Fase II
  - Ingeniería de Detalle, Gerencia de Procura, Construcción y Puesta en Marcha



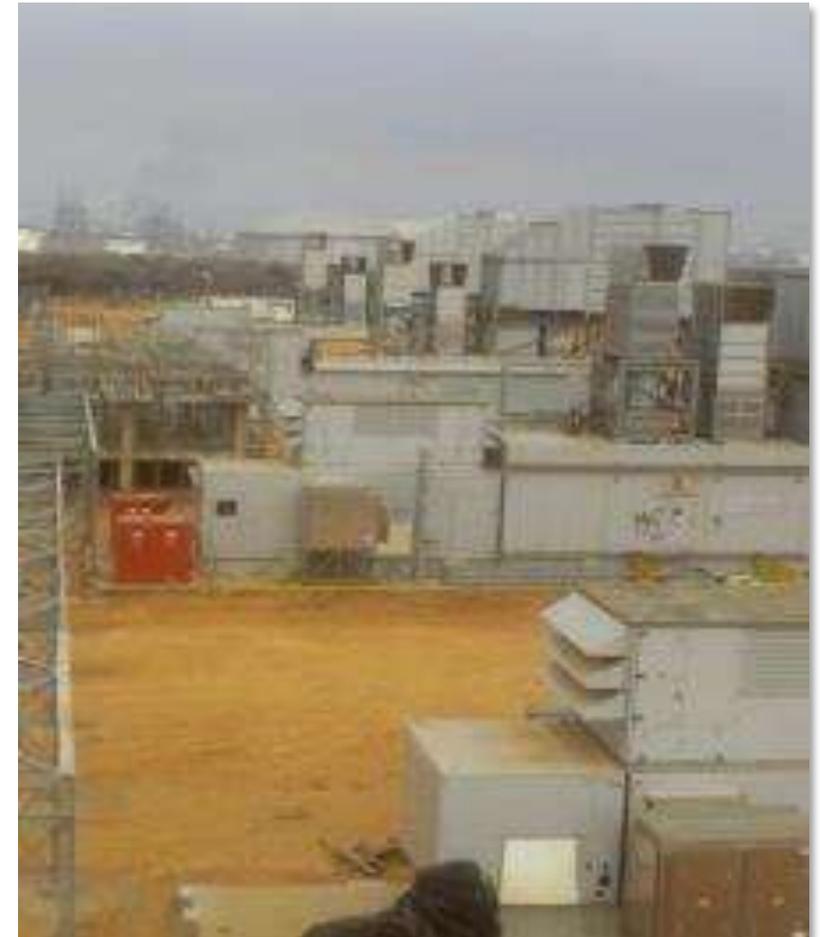


## Proyecto Planta de Termoeléctrica Complejo José Antonio Anzoátegui, (Nuevo)

- Ubicación: Complejo José Antonio Anzoátegui, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA**
- Monto del Contrato US\$: 96,4 MM
- Fechas: Septiembre 2010 a Mayo 2014
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura, Construcción y Arranque Planta Termoeléctrica.
- **Capacidad: 232 MGW.**

### Incluye

- 4 Turbogeneradores 58 Mw, Rolls Royce, Modelo TRENT-60 (232 Mw)
- Compresión de Gas Combustible
- Sistemas Auxiliares
  - Iluminación, Drenajes y Sistema Contra Incendios
  - Agua Desmineralizada (Inc. Tks), Aire Comprimido y Aire Seco
  - Enfriamiento del Aceite de Lubricación. Equipos Eléctricos, CCM, Interruptores y Generador
  - Cable Bus, Black Start, Cuarto de Transformadores y Elevador de Tensión





## Proyecto Refinación y Mejoradores Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: Faja Petrolífera del Orinoco, Venezuela
- Cliente: **PDVSA REFINACIÓN**
- Monto del Contrato US\$: 12,5 MM
- Fechas: Noviembre 2009 a Noviembre 2012
- Alcance (SP): Ingeniería Básica para los siguientes proyectos:

Incluye

- "Instalaciones de Superficie para el Manejo de Sólidos y Líquidos de los Campos Carabobo y Junín de la Faja Petrolífera del Orinoco"  
Fase I: 600 MBPD-DECOM, 16 API, 166 MBPD mejorado a 42API (2014)  
Fase II: 1.500 MBPD-DECOM, 16 API, 415 MBPD mejorado a 42 API (2016)
- 5 Mejoradores de Crudos Extrapesados de los Campos Carabobo y Junín de la Faja Petrolífera del Orinoco", Mejoramiento 16° API a 42° API y 32° API
- "Refinería de Cabruta", Capacidad: 221 MBPD de crudo extra pesado con todas las unidades de proceso, utilities, offsites, facilidades e infraestructura.





## Proyecto Proyectos Operacionales Refinería Paraguaná Cardón (Mejoras)

- Ubicación: Centro Refinador Paraguaná (CRP), Falcón, Venezuela
- Cliente: **PDVSA REFINACIÓN**
- Monto del Contrato US\$: 8 MM
- Fechas: Enero 2009 a Enero 2011
- Alcance (SP): Ingeniería Básica, de Detalle y Gerencia de Construcción de la Cartera de Proyectos del Centro Refinador de Paraguaná en Cardón.
- **Capacidad: 305 MBSD (Refinación)**

### Incluye

- Expansión de la Capacidad de Carga de la Unidad de Alquilería 1
- Expansión Planta HDS y Nueva Unidad Hidromerizadora de Butano Butileno
- Sist. de Detección de Gases Tóxicos de las Plantas GLAY, FKAY, ALAY Y HBAY
- Reemplazo de Medidores de nivel en patio de tanques
- Nueva Planta Despojadora de Aguas Agrias DAA-5
- Servicios de apoyo de Ingeniería de Proyecto





## Proyecto Unidad de Hidrotratamiento de Naftas Centro Refinador Paraguayaná (Paquetes A, B & C) (Nuevo)

- Ubicación: Centro Refinador Paraguayaná (CRP), Falcón, Venezuela
- Cliente: **PDVSA REFINACIÓN**
- Monto del Contrato US\$: 3 MM
- Fechas: Abril 2006 a Abril 2008
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle. Unidad de Hidrotratamiento de Nafta (HNAY) y modificaciones requeridas al incluir Prime G+ (**Tecnología Axems**) en el esquema de Refinería. Plantas de: Recuperación de Azufre (Paq. A), Tratamiento de Aguas Agrias (Paq. B), Servicios Auxiliares y Offsites Amuay /Cardón (Paq. C).
- **Capacidad: 940 MBPD (Refinación)**

### Incluye

- Servicios, Disposición de productos y Subproductos
- Almacenamiento y mezcla de gasolina de la nueva planta
- Envío de Nafta hidrotratada y liviana desde Amuay a Cardón vía Poliducto y por Barco y demás infraestructura requeridas





## Proyecto Proyectos Operacionales Refinería Paraguaná Amuay (Mejoras)

- Ubicación: Centro Refinador Paraguaná (CRP), Falcón, Venezuela
- Cliente: **PDVSA REFINACIÓN**
- Monto del Contrato US\$: 4,7 MM
- Fechas: Abril 2004 a Abril 2000
- Alcance (SP): Ingeniería Básica, de Detalle, de Campo, Apoyo a la Construcción y Arranque de la Cartera de Proyectos del Centro de Refinación Paraguaná en Amuay.
- **Capacidad: 635 MBPD (Refinación)**

### Incluye

- Sistemas de monitoreo y protección de los compresores de aire del bloque 11”
- Nueva Barra de Maquinas Bloque 25
- Instalación de Analizadores de Oxígeno, de Sílice y Viscosímetros
- Instrumentación Calderas del Bloque 11
- Instrumentación Plantas PSAY/PVAY-1





## Proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Mejorador CIJAA, (Nuevo)

- Ubicación: Complejo Industrial JA Anzoátegui, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA & CHEVRON**
- Monto del Contrato US\$: 35 MM
- Socio: Baker
- Fechas: Mayo 2001 a Julio 2004
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura y Construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (Tratamiento Biológico y Eliminación de Residuos), provenientes del Mejorador de Crudo.
- **Capacidad 210 MBPD (Mejorador)**

### Incluye

- Piscinas de Almacenamiento de 272 M m<sup>3</sup> y 408 M m<sup>3</sup>
- Bombas desde ½ HP hasta 250 HP (100 bombas aprox.)
- 5 Tanques de Almacenamiento y Buffers, Tanques de Tratamiento Biológico y DAF
- Sist., Drenajes de Agua de Lluvias y Contaminadas, Paquetes de Químicos para Tratamiento
- Movimiento de Tierras, Obras Civiles y Montaje Electromecánicos





# Downstream Petroquímica



01/10/200



## Proyecto Planta de Mezclas Simples Valle del Cauca (Nuevo)

- Ubicación: Yotoco, Valle del Cauca, Colombia
- Cliente: **YARA**
- Monto del Contrato US\$: 0,9 MM
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle, Obras Civiles y Electromecánicas, Planta de Mezclas Simples
- **Capacidad: 59,3 Ton, Área 12 Ha**

### Incluye

- Bodega de Bines y Producto Terminado
- Torre de Mezclas
- Sistema de Recibo de Productos y Bascula
- Acueductos Agua, Potable, Servidas y de Lluvia
- Movimiento de Tierra, Urbanismo Y Obras Civiles
- Edificios: Administrativos, Facilidades de Conductores HSEQ y Serv. Auxiliares
- Taller y Sanitarios de Operadores





## Proyecto Planta de Micronutrientes Zona Industrial Mamonal (Nuevo)

- Ubicación: Cartagena, Bolivar, Colombia
- Cliente: **YARA**
- Monto del Contrato US\$: 0,6 MM
- Alcance (SP): Ingeniería Básica y de Detalle. Nueva Planta de Micronutrientes / CN + Micronutrients Project sistemas Zinc, galoryl y Novoflow en Planta Sur.
- **Capacidad: 350 Ton/día**



Incluye

Adición de  
Boro

Adición de  
Coating

Adición de  
Zinc

Subestaciones  
Eléctrica

## Estructura Tripper Car

### Zona Industrial Cartagena (Nueva)

YARA  
Cartagena, Dpto. Bolívar,  
Colombia

- Alcance: Ingeniería Básica y Detallada de las estructuras soporte y pasarelas de los tripper cars ubicados sobre los bins de materias primas de OPP's y TPP's.

## Estructura de Llegada de Materia Prima

### Zona Industrial Cartagena (Nueva)

YARA  
Cartagena, Dpto. Bolívar,  
Colombia

- Alcance: Ingeniería Básica y Detallada para la integración de los sistema de transporte de materias primas provenientes del puerto Buenavista, incluye Sistema de Descarga de banda transporte y Sistema de Almacenamiento de la plata NPK.



## Instalación Turbogeneradores Zona Industrial Barranquilla (Nuevo)

MONÓMEROS  
Barranquilla, Atlántico,  
Colombia

- Alcance: Ingeniería de Detalle para la Interconexión Turbogeneradores de Electricidad, Planta de Fertilizantes.

## Planta Nitrato de Calcio NICAII Zona Industrial Cartagena (Nuevo)

ABOCOL (YARA)  
Cartagena, Bolívar, Colombia

- Alcance: Ingeniería Básica y de Detalle para la instalación de la Caldera de 50.000 lb/h (valor superado a 150 psi) y un Desaireador con capacidad de 125.000 lb/h de la Nueva Planta de Nitrato de Calcio proyecto Nica II
- **Capacidad: 50.000 lb/h / 125.000 lb/h**





## Proyecto Planta de Urea y Amoníaco Complejo Industrial Morón (Nuevo)

- Ubicación: Morón, Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PEQUIVE**
- Monto del Contrato US\$: 1.350 M
- Socios: TOYO ENGINEERING CORPORATION / MAN FERROSTAAL
- Fechas: Agosto 2007 - Agosto 2013
- Alcance (IPC): Ingeniería Procura, Construcción, Arranque y Puesta en Marcha de una Planta de Fertilizantes y toda la infraestructura de Servicios y Off-sites.

- Incluye
- Planta de Amoníaco
  - Planta de Urea Granular
  - Inc. la sección de Síntesis de Urea
  - Servicios Industriales

Capacidad: 1,8 MMTPD  
Capacidad: 2,2 MMTPD





## Proyecto Planta de Tratamiento de Efluentes Pta Olefinas 1 & 2 Complejo Petroquímico El Tablazo (Adecuación)

- Ubicación: El Tablazo, Edo. Zulia, Venezuela
- Cliente: **PEQUIVEN**
- Monto del Contrato US\$: 20 MM
- Fechas: Marzo 2002 a Marzo 2003
- Alcance: (IPC): Ingeniería, Procura, Construcción y Puesta en Marcha de la Planta de Tratamiento de Efluentes de las Plantas Olefinas 1 y 2.



### Incluye

- Sistema Cerrado de Recolección de Agua Contaminada del fondo de Equipos de Procesos y
- Sistema Cerrado de Recolección de Soda Cáustica gastada del fondo de Equipos.



## Proyecto Planta de Tratamiento de Agua de Efluentes Complejo José Antonio Anzoátegui (Ampliación)

- Ubicación: Jose, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PEQUIVEN**
- Monto del Contrato US\$: 0,570 MM
- Fechas: Abril 2001 – Agosto 2001
- Alcance (SP): Ingeniería Conceptual y Básica, Infraestructura para incremento de la Capacidad de Tratamiento de Aguas de Efluentes de la Estación Principal Jose – 2 (EPJ -2).
- **Capacidad: 20 MBD a 60 MBD**

### Incluye

- Servicios Industriales.





## Proyecto Planta de Tratamiento de Agua Cruda Complejo José Antonio Anzoátegui (Ampliación)

- Ubicación: Jose, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PEQUIVEN**
- Monto del Contrato US\$: 0,480 MM
- Fechas: Abril 1999 - Junio 1999
- Alcance (SP): Ingeniería Básica de los servicios, facilidades e infraestructura necesaria para la instalación y funcionamiento de una Planta de Tratamiento de Agua Cruda para Plantas Petroquímicas:
- **Capacidad:** 600 lps

- Incluye
- Sistema de Suministro de Agua Cruda.
  - Nueva Estación de Bombeo EBP-2.
  - Nueva Estación de Bombeo EBP-3.
  - Red de Distribución.
  - Servicios Industriales.





## Proyecto Planta de Ácido Sulfúrico III Complejo Industrial Morón (Nuevo)

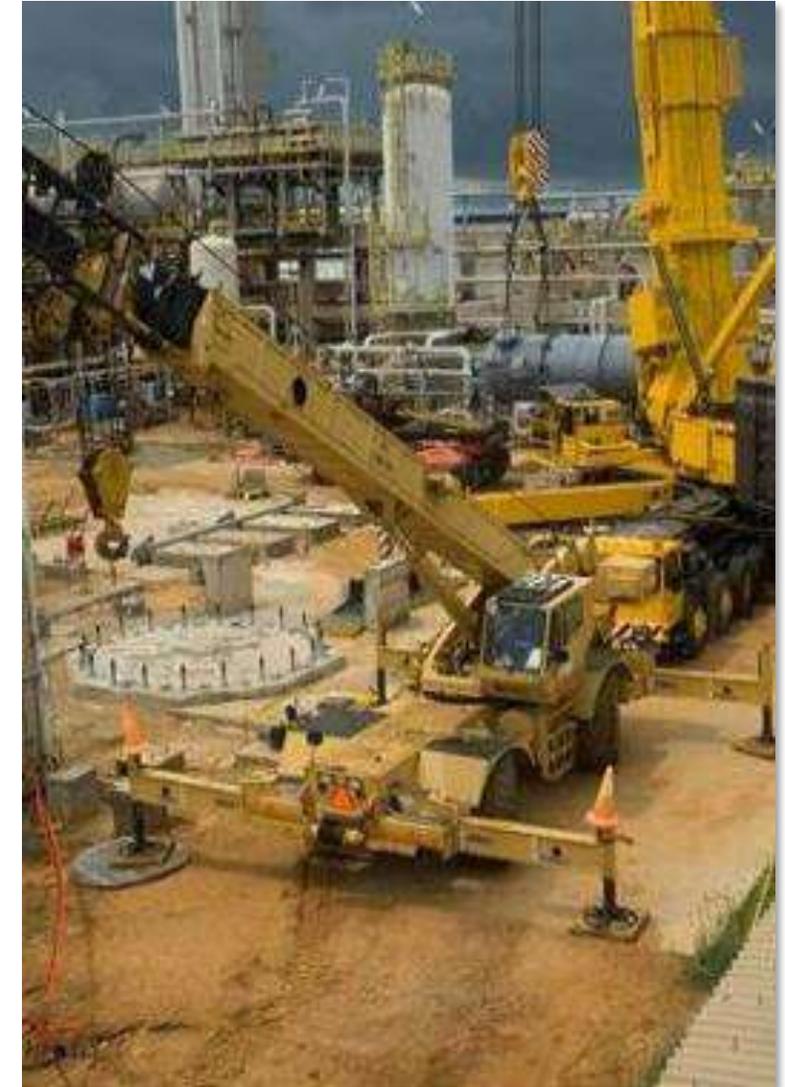
- Ubicación: Morón, Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PEQUIVEN**
- Monto del Contrato US\$: 400 MM
- Socio: OUTOTEC (OUTOKUMPU)
- Alcance (IPC): Ingeniería Procura y Construcción para el Aumento de la Producción del Complejo de Fertilizantes de Morón instalando una Planta de Acido Sulfúrico con (base 100%) con los Servicios Industriales y Off-sites Asociados.
- **Capacidad: 3 MTPD**





## Proyecto Planta MTBE a ISO-OCTANO Complejo Industrial J.A Anzoátegui (Conversión)

- Ubicación: José, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **SUPEROCTANOS**
- Monto del Contrato US\$: 80 MM
- Socio: SAIPEM (antes SNAMPROGETTI)
- Alcance (IPC): Ingeniería de Detalle, Procura y Construcción para la Conversión de la Planta de MTBE (Eterificación) para Producción de ISO-OCTANO (Dimerización) e Incorporación de una Unidad de Hidrogenación.
- **Capacidad: 48 MT/Hr.**





## Proyecto Planta Urea y Amoníaco Complejo Industrial El Tablazo (Aumento)

- Ubicación: El Tablazo, Zulia, Venezuela.
- Cliente: **PEQUIVEN**
- Monto del Contrato US\$: 90 MM
- Alcance: Ingeniería , Procura, Construcción, Comisionamiento y Arranque, Reacondicionamiento del Tren A de las Unidades de Úrea y Amoníaco del Complejo.
- **Capacidad: 900 TMPD c/u.**





## Proyecto Planta Polietileno de Alta Densidad Complejo Industrial El Tablazo (Aumento)

- Ubicación: El Tablazo, Zulia, Venezuela.
- Cliente: **POLINTER**
- Monto del Contrato US\$: 90 MM
- Socio: DSD (filial de MAN FERROSTAAL)
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura y Construcción Ampliación de Producción de la Planta de Polietilenos de Alta Densidad (PEAD)
- **Capacidad: 20 Ton/hr (antes 16 ton/hr).**



# Experiencias Energía Eléctrica





### Proyecto

## CPF, Sistema de Protecciones

### Departamento Putumayo

#### (Coordinación y Mantenimiento Predictivo)

- Ubicación: Departamento Putumayo, Colombia
- Cliente: **ECOPETROL**
- Monto del Contrato US\$: 275 M
- Fechas: Sep. 2024 en Proceso
- Alcance: (SP): Servicio de Coordinación y Mantenimiento Predictivo para los Sistemas de Protecciones Eléctricas del departamento de Putumayo

### Incluye

- Levantamiento de información de campo.
- Elaboración y actualización de diagramas unifilares.
- Modelamiento del sistema eléctrico en software especializado.
- Estudios Eléctricos: Estudio de Flujo de Carga, Estudio de Cortocircuito, Estudio de coordinación de protecciones, Estudio de Arco Eléctrico, Estudio de Sistema de Puesta a Tierra y Protección Contra Descargas Atmosféricas, Estudio de planeación del sistema de potencia.
- Ajustes, pruebas y mantenimiento de Equipos de Protección, Control y Sincronismo.
- Apoyo Técnico especializado al sistema eléctrico y señalización de instalaciones.



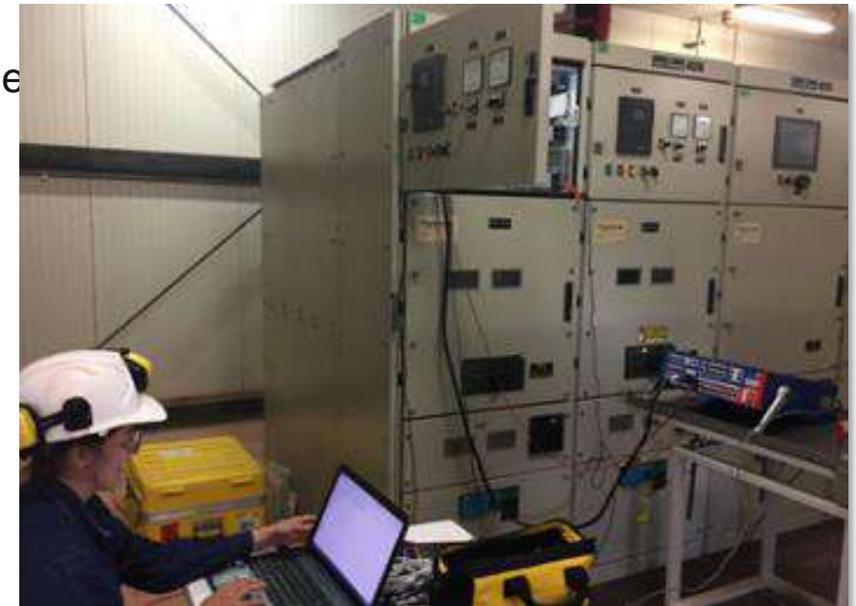


### Proyecto CPF, Sistema de Protecciones Campo Rubiales, (Coordinación)

- Ubicación: Campo Rubiales, Meta, Colombia
- Cliente: **ECOPETROL**
- Monto del Contrato US\$: 1,4 MM
- Fechas: Junio 2018 en Proceso
- Alcance: (SP): Coordinación y Mantenimiento Sistemas de Protección Eléctricas de la Red de Distribución del Campo Rubiales.

#### Incluye

- Análisis de Falla y Flujo de Carga, Simulación de Maniobras e implementación de Ajustes al Sistema de Protección y Diagramas Unifilares
- Pruebas Eléctricas de inyección, Estudio de Estabilidad Transitoria, Coordinación de Protecciones, Confiabilidad, Planeamiento y Arco Eléctrico
- Requerimientos, validaciones y premisas del sistema eléctrico para las ingenieras desarrolladas por la Gerencia de Energía y de Proyectos.





## Proyecto Línea Eléctrica de Distribución de 34.5Kv Campo Quifa (Nuevo)

- Ubicación: Campo Quifa, Meta, Colombia
- Cliente: **FRONTERA**
- Monto US\$: 0,150 MM
- Fechas: Noviembre 2019 a Enero 2020
- Alcance: Estudios Ambientales, Topográficos e Ingeniería para Línea de Media Tensión desde el CPF de la Subestación Quifa SW para la alimentación de 14 Clúster de Producción.
- **Capacidad: 34.5 Kv, Longitud: 18 kms**



### Incluye

Transformador reductor  
34.5/0,48 kV, y CCM en  
cada PAD

Interconexión al  
pórtico de la Planta  
Central (CPF)



## Proyecto Línea Eléctrica de Distribución de 13.8 Kv Campo Pendare (Nuevo)

- Ubicación: Campo Pendare, Meta, Colombia
- Cliente: **TECPETROL**
- Monto del Contrato US\$: 0,2 MM
- Fechas: Junio 2019 a Enero 2020
- Alcance: (SP): Ingeniería Sistema de Distribución Eléctrica desde el CPF a Clusters de Producción con Conductor de Aluminio con alma de acero soportadas sobre estructuras en postes en concreto y con hilo de guarda con F.O tipo OPGW.
- **Capacidad: 13.8 kV Longitud: 24 kms**

Incluye

Transformador reductor 13,2/0,48 kV, y CCM en cada PAD

Reconectores, F.O.

Interconexión al pórtico de la Planta Central (CPF)

Scada eléctrico para la totalidad de la línea eléctrica



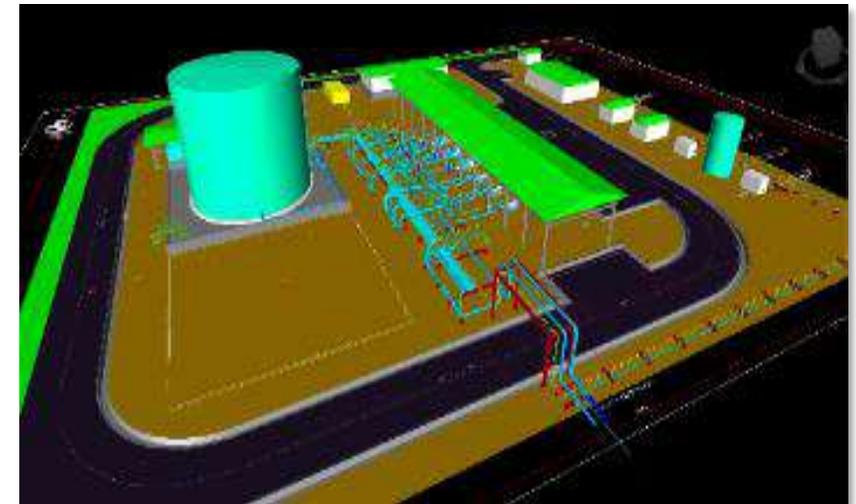


## Proyecto Línea Eléctrica 13,2 Kv y Subestaciones Eléctricas Campo Velásquez (Nuevo)

- Ubicación: Campo Velásquez, Puerto de Boyacá, Colombia
- Cliente: **MANSAROVAR (Sinopec Oil, ONGC Videsh)**
- Fechas: Octubre 2010 a Mayo 2011
- Alcance (SP):. Diseño de tres (3) tramos de una línea eléctrica de media tensión desde el punto de conexión existente hacia las nuevas subestaciones desde las cuales se alimentan las cargas eléctricas asociadas al ingreso de nuevos pozos.
- **Capacidad: 13,2 KV**

### Incluye

- Subestación de 225KVA 13200/440 V
- Subestación Norte – Poste 22CN
- Nueva subestación – Poste 22B2N al borde la vía
- Subestación Norte 3 de 112 KVA 13200/440 V
- Longitud 1.205 metros



## Planta Térmica a Carbón TermoBijao

AES CHIVOR

Pto Libertador, Córdoba,  
Colombia

- Alcance: Estudios Técnicos, Determinación general de características y configuraciones de planta, especificaciones mínimas funcionales y selección de paquetes de suministro.
- **Capacidad: 160 MW**

## Proyecto de Cogeneración Cali

CARTONES DE AMÉRICA

Cali, Dpt. Bolívar,  
Colombia

- Alcance: Ingeniería de Detalle para la construcción de una Planta Térmica de 7.9 MW con recuperación de calor para la Planta de cartones de América.
- **Capacidad: 7.9 MW**



## Central Térmica Montelíbano (Nuevo)

CERRO MATOSO  
Montelíbano, Córdoba,  
Colombia

- Alcance: Estudio Determinación general de características de planta térmica de generación eléctrica: especificaciones mínimas funcionales, posibles configuraciones de planta, selección de paquetes de suministro.
- **Capacidad: 160 MW**

## Proyecto de Cogeneración Montelíbano (Nuevo)

CERRO MATOSO  
Montelíbano, Córdoba,  
Colombia

- Alcance: Consultoría Proyecto de Cogeneración.



## Instalación Turbogeneradores Zona Industrial Barranquilla (Nuevo)

MONÓMEROS  
Barranquilla, Atlántico,  
Colombia

- Alcance: Ingeniería de Detalle para la Interconexión Turbogeneradores de Electricidad, Planta de Fertilizantes.

## Planta Nitrato de Calcio NICAII Zona Industrial Cartagena (Nuevo)

ABOCOL (YARA)  
Cartagena, Bolívar, Venezuela

- Alcance: Ingeniería Básica y de Detalle para la instalación de la Caldera de 50.000 lb/h (valor superado a 150 psi) y un Desaireador con capacidad de 125.000 lb/h de la Nueva Planta de Nitrato de Calcio proyecto Nica II
- **Capacidad: 50.000 lb/h / 125.000 lb/h**





**Proyecto  
Parque Fotovoltaico  
Pelicano (Nuevo)**

- Ubicación: La Higuera, Región Coquimbo, Chile
- Cliente: **SUNPOWER**
- Monto del Contrato US\$: 8.209.000
- Socio: DELTA Y&V
- Fechas: Agosto 2016 a Febrero 2017
- Alcance (C): Construcción de Obras Civiles y Montaje Electromecánico de Parque Fotovoltaico.
- **Capacidad: 100 Mw**

**Incluye**

- Movimiento de Tierras, Hincado de 54,870 pilas para Trackers
- Soporte de Trackers (Seguidores)
- Montaje de 354 Trackers con todos sus elementos
- Tubo de torsión, Brazo de Torque, Cojinetes y soporte de Paneles
- Montaje de Motores, Drenajes y Cercos Perimetrales





## Proyecto Subestaciones Eléctricas Cardones (Ampliacion & Nueva)

- Ubicación: Copiapó, Región de Atacama, Chile
- Cliente: **SIEMENS / ISA**
- Monto del Contrato US\$: 15.413.476
- Socio: DELTA Y&V
- Fechas: Agosto 2012 a Junio 2015
- Alcance (C): Adecuación de Terrenos, Construcción de Obras Civiles (Fundaciones), Montaje Electromecánico y soporte durante pruebas de puesta en servicio de equipos de patio de Alta Tensión para la Ampliación S/E Cardones y la Nueva S/E Cardones.
- **Capacidad:**
  - **Ampliación Subestación: 220kV**
  - **Nueva Subestación: GIS 220/ 500 kV**



S/E Nueva Cardones (500/220 kV).





## Proyecto Subestación de Transformación y Línea Lo Aguirre Etapa I (Nuevo)

- Ubicación: Mina Lo Aguirre, Región Metropolitana de Chile, Chile
- Cliente: **TRANSELEC, CA**
- Monto del Contrato US\$: 12,800 MM
- Socio: ALSTOM (GE)
- Fechas: Agosto 2012 a Junio 2015
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura y Construcción de Subestación Eléctrica Encapsulada de Alta Tensión, con Transformación 500/200 Kv
- **Capacidad: 500/200Kv**

### Incluye

- Seccionamiento de circuito de la Línea de  $2 \times 500$  kV Alto Jahuel – Polpaico
- Seccionamiento completo de línea de  $2 \times 220$  kV Rapel – Cerro Navia
- Tendido de Conductores de Control y Media Tensión 15 kV y 66 kV
- Conexión Primaria, 04 Autotransformadores de 500/220/66 kV y 750 MVA
- Construcción de Línea (Pto. de seccionamiento - Nueva S/E Lo Aguirre)





## Proyecto Planta Termoeléctrica Complejo Generador Termocentro (Nuevo)

- Ubicación: Santa Teresa y Santa. Lucía, Miranda, Venezuela
- Cliente: **CORPOELEC**
- Monto del Contrato US\$: 1.120 MM
- Socio: DURO FELGUERA43W
- Fechas: Julio 2009 a Julio 2014
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura y Construcción de una Planta de Generación Termoeléctrica de Ciclo Combinado.
- **Capacidad 1.080 MW**

### Incluye

2 Islas de Potencia; con dos Turbogeneradores Siemens (Gas – Diesel) c/u (175 Mw, TG SPG SGT6 – 5000 F)

1 Caldera de Recuperación de Vapor c/u

1 Turbogenerador de Vapor (TV SST6 – 5000)





## Proyecto Planta Termoeléctrica Complejo Jose Antonio Anzoátegui (Nuevo)

- Ubicación: Jose, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA**
- Monto del Contrato US\$: 96,4 MM
- Fechas: Septiembre 2010 a Mayo 2014
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura, Construcción y Arranque Planta Termoeléctrica.
- **Capacidad: 232 MGW**

### Incluye

- 4 Turbogeneradores 58 Mw, Rolls Royce, Modelo TRENT-60 (232 Mw)
- Compresión de Gas Combustible
- Sistemas Auxiliares
- Iluminación, Drenajes y Sistema Contra Incendios
- Agua Desmineralizada (Inc. Tks), Aire Comprimido y Aire Seco
- Enfriamiento del Aceite de Lubricación. Equipos Eléctricos, CCM, Interruptores y Generador
- Cable Bus, Black Start, Cuarto de Transformadores y Elevador de Tensión





## Proyecto Central Hidroeléctrica Manuel Piar (Tocoma - Bajo Caroni) (Nuevo)

- Ubicación: Bajo Caroni, Bolívar, Venezuela
- Cliente: **CORPORACION VENEZOLANA DE GUAYANA / EDELCA**
- Monto del Contrato US\$: 100 MM
- Socios: INELMECA, DEPROEX, COSA
- Fechas: Abril 2007 a Abril 2014
- Alcance (SP): Inspección de la Construcción de una Central Hidroeléctrica en el Bajo Caroni.
- **Capacidad: 2.300 MGW, 12.100 Gw/h.**

### Incluye

- 10 Turbo Maquinas Kaplan Cap: 216 megavatios c/u
- Casa de Máquinas con la Toma de Agua, de más de 895 m<sup>3</sup> de concreto
- Aliviadero, de 220 m<sup>3</sup>, 9 compuertas radiales con Flujo Máx. (30 M m<sup>3</sup>/s)
- Edificio de Control, Presas de Transición (Izq. y Der.), Dique y Ataguía 335 M m<sup>3</sup>
- Presa Izq. (CFRD), L: 3.800 m, H: 50 m, Vol. Roca 4 MM m<sup>3</sup> Vol. Con 116 M m<sup>3</sup>.
- Presa Derecha L:2.000, Vol. (Roca & Arcilla) 8.5 MM m<sup>3</sup>
- Variante Ferrocarril 7.6 kms, 4 Ptes Grúas, Vialidad: Nueva 12kms y 90 kms Reac.





## Proyecto Línea Eléctrica de Distribución de 34.5Kv Campo Rubiales (Expansión)

- Ubicación: Campo Rubiales, Meta, Colombia
- Cliente: **PACIFIC RUBIALES**
- Monto del Contrato US\$: 0,140 MM
- Fechas: Julio 2012 a Febrero 2013
- Alcance (SP): Revisión y Evaluación de la Línea de Media Tensión, existente que va desde el CPF de la Subestación Rubiales para alimentación de los Clusters De Producción.
- **Nivel de Voltaje 34.5 Kv Longitud: 32 kms**

## Electricidad, Interconexión





## Proyecto Planta de Fertilizante, Subestaciones Eléctricas Complejo Morón (Nuevo)

- Ubicación: Morón, Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PEQUIVEN**
- Monto del Contrato US\$: 7.8 MM
- Fechas: Octubre 2008 a Mayo 2012
- Socios: TOYO ENGINEERING CORPORATION / MAN FERROSTAA
- Alcance (IPC): Ingeniería Procura, Construcción, Arranque y Puesta en Marcha de 3 Subestaciones Eléctricas para Planta de Fertilizante.

### Incluye

- S/E de Servicio de 25 MVA
- S/E Planta de Amoniaco de 45 MVA
- S/E Planta de Urea de 53 MVA
- 2 Generadores de Emergencia 2.5 MVA
- 1 Generador de Vapor de 20 MVA
- 2 Circuitos alimentadores de 34.5 kV
- Tablero de distribución de 34.5 kV





## Proyecto Proyecto Mayor de Cogeneración Planta W-6 (Nuevo)

- Ubicación: Maracaibo, Zulia, Venezuela
- Cliente: **PDVSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN**
- Fechas: Octubre 2010 a Mayo 2011
- Alcance (SP): Servicios de Ingeniería para el PMT, Gerencia de Proyecto, Planificación, Administración de Contrato e Ingeniería para la revisión y aprobación de la Ingeniería Básica y de Detalle del Proyecto Mayor de Cogeneración Planta W-6.





## Proyecto Planta de Gas, Subestación Eléctrica Complejo San Joaquín (Ampliación)

- Ubicación: Anaco, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto US\$: 1,4 MM. \*
- Fechas: Septiembre 2010 a Mayo 2011
- Alcance (SP): Ingeniería para Ampliación de la Subestación Eléctrica con un nuevo tramo de transformación con todos los equipos y paneles de protección y control asociados al Complejo.
- **Capacidad: 13,8Kv / 69Kv**





## Proyecto Planta de Gas, Unidades de Generación Complejo San Joaquín (Ampliación)

- Ubicación: Anaco, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 5,4 MM
- Fechas: Enero 2010 a Octubre 2010
- Alcance (SP): Ingeniería, Instalaciones Eléctricas para la Ampliación de la Capacidad de Generación de la Planta de Extracción de Líquido
- **Capacidad: 25 Mw**

### Incluye

- Nuevo Turbogenerador Siemens 25 Mw
- Circuito de Alimentación de respaldo 13.8KV/69KV desde S/E San Joaquín
- S/E de Distribución 4.16KV y 480V(3)





## **Proyecto** **Planta Termoeléctrica** **Planta Centro (Auditoria)**

- Ubicación: Morón, Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PDVSA**
- Monto US\$: 5,5 MM
- Fechas: Enero 2008 a Octubre 2008
- Alcance: Factibilidad de alimentación eléctrica asociada a la Expansión de Refinería El Palito y Ampliaciones contemplada para Planta Termoeléctrica existente.
- **Capacidad: 2.000 MW**

- Incluye
- Auditoria sobre continuidad de suministro de energía al Sistema Eléctrico Nacional
  - Evaluación de inversiones necesarias
  - Cronograma de obras Auditoria



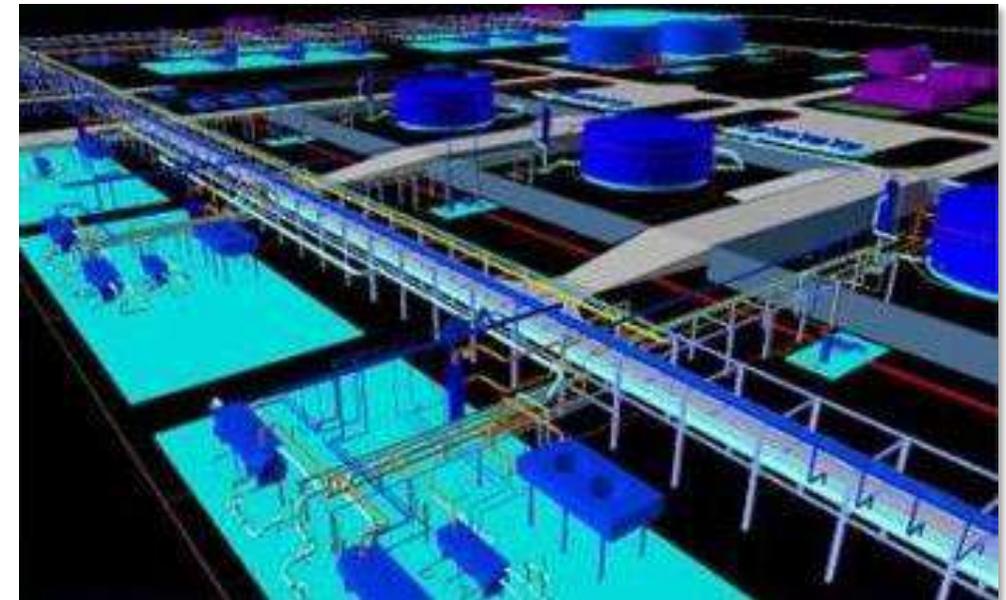


## Proyecto Subestación Eléctrica Campo de Tomoporo (Nuevo)

- Ubicación: Tomoporo, Zulia, Venezuela
- Cliente: **PDVSA**
- Monto del Contrato US\$: 5,5 MM
- Fechas: Enero 2005 a Octubre 2006
- Alcance (SP): Ingeniería de las Instalaciones Eléctrica
- **Capacidad del Campo: 300 MBPD, (Crudo 23 API)**

### Incluye

- S/E en 115KV/34.5KV con capacidad de 200MVA.
- Sistema Eléctrico interno del Campo de dos Subestaciones:
- S/E 34.5 KV a 480V
- S/E 34.5 KV a 16KV
- Red de Distribución subterránea en 34.5KV, 4.16KV y 480V
- Centros de control de motores, alumbrado y protección contra rayos



## Planta de Urea y Amoníaco

### Complejo Industrial Morón (Nuevo)

PEQUIVEN

Morón, Carabobo, Venezuela

- Monto US\$: 1.350 MM
- Socios: TOYO/MAN  
FERROSTAAL
- Fechas: Ene 2007 a Ene. 2013
- Alcance: Ingeniería Procura, Construcción, Arranque y Puesta en Marcha, Pta de Fertilizantes Offsites y Servicios.
- Pta. de Amoníaco: Cap: 1,8 MM TPD
- Pta. de Urea: Cap: 2,2 MMTPD,
- Incluye: 3 Generadores de Vapor
- **Capacidad: 110 ton/hr de vapor sobrecalentado (330 ton/hr)**
- Presión 1.600 psig /Temp: de 520°C

## CPF Estación Principal & Clusters

### Faja Petrolífera del Orinoco (Nuevo)

PDVSA, TOTAL ELF, STATOIL

San Diego de Cabrutica,  
Anzoátegui, Venezuela

- Monto US\$: 345 MM
- Socio: SNC LAVALIN
- Fechas: Dic. 1998 a Sept. 2003
- Alcance: Ingeniería, Procura, Construcción y Puesta en Marcha, para las Facilidades de un CPF y Clusters de Crudo Extrapesado con Producción de Crudo Diluido.
- Incluye: 2 Hornos para Calentamiento de Crudo con capacidad para 110 MBPD c/u.
- **Capacidad: 210 MBPD (Crudo API 8,5)**





## Proyecto CPF, Unidades de Generación Faja Petrolifera del Orinoco (Nuevo)

- Ubicación: San Diego de Cabrutica, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA, TOTAL, STATOIL**
- Monto del Contrato US\$: 36 MM
- Fechas: Enero 2001 a Julio 2001
- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura, Construcción y Arranque de la Planta Generación para un CPF para procesamiento de Crudo Pesado de 200 MBD en la Faja Petrolífera del Orinoco.
- **Capacidad: 75 Mw**

Incluye

Tres(3) unidades  
generadoras GE, (Diesel  
y Gas) de 25 Mw c/u

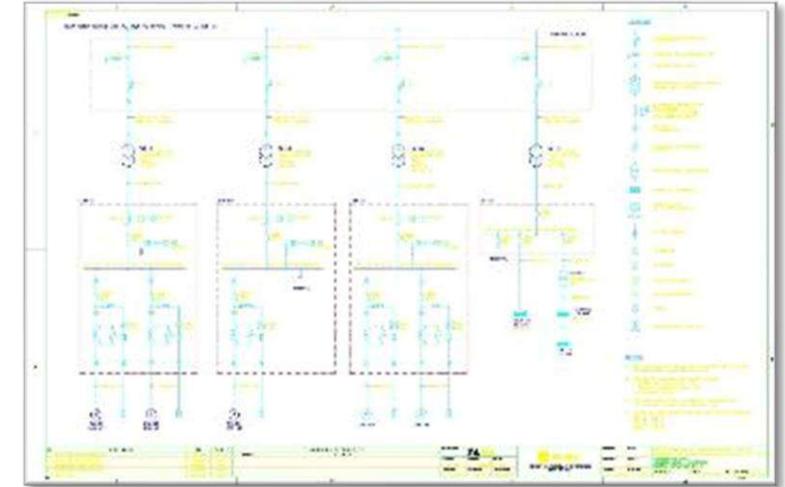
Sistemas de Transmisión y  
distribución en 13.8KV





## **Proyecto** **Estaciones de Flujo, Subestaciones Eléctricas** **Campo Morichal (Mejoras)**

- Ubicación: Morichal, Monagas, Venezuela
- Cliente: **PDVSA**
- Monto del Contrato US\$: 0,300 MM
- Fechas: Enero 2001 a Julio 2001
- Alcance (SP): Ingeniería para Instalación de Tres (03) Subestaciones Eléctricas de las Estaciones de Flujo: PC-1, PM-2 y JOC-3”.



Incluye	Línea Aérea en 13,8 kV	S/E PC1 y PM2: Dos Transformadores 13,8kV/480V, 500 kVA	S/E JOC-3: 3 transformadores de 500 kVA), y un Transformador 13,8 kV/480 V, 75 kVA
---------	---------------------------	---	---



## Proyecto Interconexión Eléctrica Refinería Amuay (Nuevo)

- Ubicación: Paraguaná, Falcón, Venezuela
- Cliente: **PDVSA**
- Monto del Contrato US\$: 86,7 MM
- Fechas: Septiembre 1994 a Mayo 1998
- Alcance (SP): Ingeniería, Procura, e Inspección de Construcción, Planificación y Control para la adecuación de las instalaciones eléctricas de la Refinería Amuay y la interconexión del Sistema Eléctrico GENEVAP,
- **Capacidad: 13,8 Kv., Fases II, III**

Incluye

- Subestaciones Eléctricas 13.8 Kv
- Reemplazo de gobernadores de los turbogeneradores de vapor Bloque 29
- Instalación de 505 (3) de Woodward de un control de carga y control de frecuencia (maestro) de la Refinería (netcom 5000)
- Interconexión a través de fibra óptica del control de carga del bloque 11
- Control de carga del bloque 29
- Instalación de relé de frecuencia y auxiliar en cada subestación y calibrado para apertura automática de alimentadores





# Experiencias Infraestructura





## Proyecto Mall Plaza Bío - Bío (Nuevo)

- Ubicación: VIII Región, Chile
- Cliente: **MALL PLAZA**
- Fechas: Abril 2011 a Abril 2012
- Alcance (C): Construcción Obra Gruesa Mall Totus y Homecenter
- Área: **86.000m<sup>2</sup>**

### Incluye

- Arquitectura y Acabados
- Estructura
- Instalaciones, Eléctricas y Sanitarias
- Instalación Climatización
- Sistema de Detección y Extinción de Incendios





## Proyecto Hospitales Modulares Parral Talca, Cauquenes, Curicó (Nuevo)

- Ubicación: VIII Región, Chile
- Cliente: **MINISTERIO DE SALUD**
- Fechas: Enero 2011 a Junio 2011
- Alcance (IPC): Diseño Arquitectónico, Estructura, instalaciones, construcción de Obras Civiles, Provisión y Montaje del Sistema Modular.
- **Áreas por Edificios:**

<b>Currico</b>	<b>3.350 m2</b>
<b>Talca</b>	<b>4.900 m2</b>
<b>Cauquenes</b>	<b>1.800 m2</b>
<b>Parral</b>	<b>3.000 m2</b>

### Incluye

- Arquitectura y Acabados
- Estructura y Fundaciones
- Instalaciones, Eléctricas y Sanitarias
- Instalación Climatización
- Sistema de Detección y Extinción de Incendios





## Proyecto Hotel 5 Estrellas y Condominios Valle Nevado (Nuevo)

- Ubicación: Farellones, Santiago de Chile, Chile
- Cliente: **INMOBILIARIA VALLE NEVADO**
- Fechas: Marzo 2002 a Marzo 2003
- Alcance: Construcción y Montaje de Instalaciones para un Hotel de Montana.
- Área: **22.000 m2 a 3.000 m.s.n.m.**

### Incluye

- Arquitectura y Acabados
- Estructura
- Instalaciones, Eléctricas y Sanitarias
- Instalación Climatización
- Sistema de Detección y Extinción de Incendios





## Proyecto Edificio de Oficinas Huidobro (Nuevo)

- Ubicación: Las Condes. Santiago. Chile, Chile
- Cliente: **INMOBILIARIA PARQUE SAN LUIS DOS**
- Fechas: Mayo 2000 a Mayo 2003
- Alcance (C): Construcción de Edificación de Oficinas.
- **Área: 36.872 M2 (21 Pisos + 4 Sótanos)**

### Incluye

- 6 ascensores
- Arquitectura y Acabados
- Estructura
- Instalaciones, Eléctricas y Sanitarias
- Instalación Climatización
- Sistema de Detección y Extinción de Incendios





## Proyecto Túnel Vehicular El Melón (Nuevo)

- Ubicación: V Región, Chile
- Cliente: **TÚNEL EL MELÓN**
- Fechas: 1993 a 1994
- Alcance (C): Movimiento de Tierra y Construcción de Revestimiento de Paneles de Concreto Armado
- Del Túnel de la Ruta 5 Norte que conecta las Provincias de Quillota y Petorca de la Región de Valparaíso a través de un ducto con dos vías con sentidos contrarios, a través de los cerros Las Estaquitas, Los Caracoles, Los Quillayes y El Espino.
- **Longitud: Con 2,52 kms, Excavación: 2,466 m<sup>3</sup> (61 m<sup>2</sup> de sección) Revestimiento Paneles 2,900 m<sup>3</sup>**





## Proyecto Hotel 5 Estrellas Hotel Hyatt (Nuevo)

- Ubicación: Las Condes, Santiago de Chile, Chile.
- Cliente: **HOTEL CORPORATION OF CHILE**
- Socio: **TECSA**
- Fechas: 1989 a 1992
- Alcance (C): Construcción y Montaje de Instalaciones para un Hotel 5 Estrellas
- Área: **55,000 m2 (310 Habitaciones)**





## Proyecto Vialidad Vehicular, Camino Santiago & Valparaíso Tramo Panguiles – Curacaví. Ruta68 (Mejoras)

- Ubicación: V Región, Chile
- Cliente: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIR. DE VIALIDAD**
- Fechas: 1985 a 1986
- Alcance (C): Pavimentación de la Vialidad del Camino Santiago y Valparaíso.
- Longitud: **36.25 kms.**





**Proyecto**  
**Sistemas de Agua Potable**  
**Municipio Anaco (Optimización)**

- Ubicación: Anaco, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA GAS**
- Monto del Contrato US\$: 4,8 MM USD
- Fechas: Julio 2015 a Julio 2017
- Alcance (SP): Plan Maestro, Ingeniería Básica y de Detalle, Optimización y Red de Agua Potable del Municipio Anaco.

- **Capacidades:** Almacenamiento: 16.800 M3  
 Tratamiento: 900 Lt/Sg  
 Transporte: 900 lts/sg  
 Distribución: 820 lts/sg

Incluye





## Proyecto Vialidad Vehicular Autopista Taborda - Palmasola (Nuevo)

- Ubicación: Autopista Morón - Taborda, Edo. Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PETRÓLEOS DE VENEZUELA**
- Monto de la Inversión US\$: 800 MM
- Monto del Contrato US\$: 410 M
- Fechas: Junio 2014 a Octubre 2014
- Alcance (SP): Ingeniería Básica, de detalle para el Tramo Vial Taborda - Palmasola y sus distribuidores Morón, Planta Centro y Taborda, con 3 canales p/sentido y un hombrillo externo en c/sentido
- **Longitud: 11,1 kms. Área: 86.000 m<sup>2</sup>**

Incluye	Túneles: Long 2,00 kms	Puentes y Distribuidores	Estudios de Suelos y Topográfico
---------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------------





## Proyecto Complejo Habitacional Ciudad Tiuna (Nuevo)

- Ubicación: Caracas, Dto. Federal, Venezuela
- Cliente: **PDVSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN**
- Fechas: Mayo 2011 a Mayo 2012
- Alcance (SP): Gerencia e Inspección de la Construcción de las Obras a ser desarrolladas por CITIC CHINA dentro del Proyecto de Desarrollo Habitacional Ciudad Tiuna.
- **Área: 1.083.075 M2 (115 Edificios, 13.256 Unidades, 50 M Hab)**

### Incluye

- Gerencia del Proyecto
- Administración de Contratos y Planificación y Control
- Inspección y Aseguramiento de la Calidad
- Protocolos para la prueba y recepción de obras y equipos
- Gestión de conflictos con las comunidades y con los entes gubernamentales
- Gestión Ambiental, Mitigación de daños y Cumplimiento de la legislación vigente
- Permisología Local





## Proyecto Proyecto Ferroviario Nacional

- Ubicación: Caracas, Dto. Federal, Venezuela
- Cliente: **PDVSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN**
- Fechas: Mayo 2011 a Mayo 2012
- Alcance (SP): Gerencia de Proyectos, enmarcado dentro del Plan Ferroviario Nacional en los Tramos Puerto Cabello - La Encrucijada, San Juan De los Morros - San Fernando de Apure, Chaguaramos - Cabruta, Tinaco – Anaco y Cúa - San Juan de los Morros.

- Incluye
- Gerencia de Proyecto (PMC)
  - Administración de Contratos, Planificación y Control
  - Inspección y Servicio de Aseguramiento de Calidad
  - Seguridad Industrial, Higiene y Ambiente
  - Relaciones Laborales





## Proyecto Complejo Habitacional Miravila (Nuevo)

- Ubicación: Parque Caiza, Miranda, Venezuela
- Cliente: **PROMOTORA ALTRIA**
- Fechas: Marzo 2008 a Abril 2012
- Alcance (SP): Gerencia e Inspección de la Construcción del Urbanismo, Paisajismo y Edificaciones las Obras Civiles y Electromecánicas del Conjunto Residencial Miravila.
- **Área: 80.000 M2 (20 Edificios, 800 Unidades)**

- Incluye
- Gerencia del Proyecto
  - Administración de Contratos, Planificación y Control
  - Inspección y Aseguramiento de la Calidad
  - Protocolos para la prueba y recepción de obras y equipos
  - Gestión de conflictos con las comunidades y con los entes Gubernamentales
  - Gestión Ambiental, Mitigación de daños y Cumplimiento de la legislación vigente
  - Permisología Local





## Proyecto Saneamiento Ambiental Vertedero Municipio Páez (Adecuación)

- Ubicación: Municipio Páez, Portuguesa, Venezuela
- Cliente: **MIN. AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES RENOVABLES**
- Monto del Contrato US\$: 4,8 MM USD
- Fechas: Agosto 2006 a Febrero 2007
- Alcance (IPC): Plan de Rehabilitación y Saneamiento Ambiental para la adecuación de la Operación del vertedero a Cielo Abierto del Municipio Páez Edo Portuguesa.





## Proyecto Edificio de Oficinas Sede PFIZER Caracas (Remodelación)

- Ubicación: Caracas, Miranda, Venezuela
- Cliente: **PFIZER**
- Monto del Contrato US\$: 10 MM
- Fechas: Septiembre 2005 a Julio 2006
- Alcance (SP): Servicios de Pre construcción, Ingeniería Gerencia de Procura y Construcción para las Oficinas Principales Administrativas y del Edificio de Estacionamiento.
- **Área: 13.720 m2**
  - Ascensores
  - Arquitectura y Acabados
  - Estructura y Fundaciones
  - Instalaciones, Eléctricas, Sanitarias y Electromecánicas y Aire Acondicionado.
  - Sistema de Detección y Extinción de Incendios
  - Red de Data y Telecomunicaciones

### Incluye





## Proyecto

### Edificio Sede del Diario

#### El Tiempo (Nuevo)

- Ubicación: Puerto La Cruz, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **EDITORES ORIENTALES (EL TIEMPO)**
- Monto del Contrato US\$: 10 MM
- Fechas: Octubre 2001 a Agosto 2002
- Alcance (PC): Gerencia del proyecto, revisión de la ingeniería, Procura, y Construcción de las obras exteriores, fundaciones, edificios, Taller de Rotativas, Depósito de Bobinas de Papel y Oficinas para la Nueva Sede del Diario.

#### Incluye

- Arquitectura y Acabados
- Estructura y Fundaciones
- Instalaciones, Eléctricas y Sanitarias
- Instalación de Aire Acondicionado
- Sistema de Detección y Extinción de Incendios
- Red de Datos y Comunicaciones





### Proyecto

## Edificios Administrativos Downstream

### Complejo de Jose A. Anzoátegui (Nuevo)

- Ubicación: José, Anzoátegui, Venezuela
- Cliente: **PDVSA, TOTAL ELF, STATOIL (PC-S)**
- Monto del Contrato US\$: 42 MM
- Fechas: Diciembre 1998 a Junio 2000
- Alcance (IPC): Ingeniería de Detalle, Procura y Construcción del Complejo Administrativo SINCOR: Incluye 10 Edificaciones, en base a un sistema mixto (paneles prefabricados de concreto armado y pórticos de acero estructural) a prueba de explosión (Blast-Resistant).
- Área: **17.000 M2**

#### Incluye

- Almacenes y Talleres
- Edificios de Oficinas y Seguridad
- Laboratorio, Vestuarios Primeros Auxilios, Cafetería.
- Vialidad y Paisajismo



### Edificio de Control Dto. Gas Anaco

#### Distrito Anaco (Nuevo)

PDVSA GAS  
Anaco, Anzoátegui, Venezuela

- Alcance (SP): Edificio de la Sala de Gestión y Control Integral del Dto. Gas Anaco y procesos operacionales de producción, asociados al:
- Proyecto Gas Anaco (PGA).
- Operaciones del Distrito ACO,
- Transmisión & Distribución Eléctrica.
- Prevención y Control de Perdidas PCP
- **Área: 800 M2**

### Coker Satélite Control Room (Bunker)

#### Complejo de Jose A. Anzoátegui

CONOCO, PDVSA  
Jose, Anzoátegui, Venezuela

- Alcance (IPC): Ingeniería, Procura y Construcción, Edificio de Control tipo Bunker, para Control de las Operaciones del Delayed Coker.
- **Área: 360 M2**

### Estaciones de Control

#### Campo Dacion (Nuevo)

PDVSA - ENI  
Dacion Nortey Sur,  
Anzoategui, Venezuela

- Alcance: Construcción de dos Edificios (Este y Oeste) de Control Central Administrativa del Campo Dación.
- **Área: 2 x 400 M2**





**Experiencias  
Industria**

## Planta de Tratamiento de Chatarras

### Belencito (Nuevo)

ACERÍAS PAZ DEL RIO  
Belencito, Nobsa, Boyacá,  
Colombia

- Alcance: Ingeniería y la Construcción de las obras civiles y electromecánicas requeridas para instalar y poner en operación de una fragmentadora de chatarra.

#### Incluye:

- Edificio Subestación Eléctrica
- Taller de Mantenimiento
- **Capacidad: 350 M TON**

## Adecuaciones en Planta Industrial

### Belencito (Remodelación)

ACERÍAS PAZ DEL RIO  
Belencito, Nobsa, Boyacá,  
Colombia

- Alcance: Ingeniería de Detalle para el diseño de la remodelación de las porterías y vías interna de la planta industrial de belencito.
- **Capacidad: 350 M TON**



## Complejo Bioenergético Castilla La Nueva (Nueva)

### BIOCASTILLA

Castilla La Nueva, Meta,  
Colombia

- Alcance: Interventoría Técnica para la Construcción y Montajes del Complejo Bioenergético Castilla La Nueva (BIODISEL en base a Palma de Aceite).
- **Capacidad: 35.000 TON**

## Centro Distribución Belencito (Nuevo)

### ACERÍAS PAZ DEL RIO

Belencito, en Nobsa, Boyacá,  
Colombia

- Alcance: Ingeniería de Obras Civiles y Electromecánica Centro de Distribución Materiales.
- **Capacidad: 350 M TON**



## Ampliación de Vía Acceso Cabaña Alpina Sopo (Nueva)

Sopó, Cundinamarca,  
Colombia  
ALPINA

- Alcance: Servicio de Interventoría Técnica de la Construcción de la Vía de Acceso y Estacionamiento a la Cabaña Alpina.
- **Tamaño: 2 kms**

## Tanque de Agua Helada Planta de Alimentos de Entrerríos (Nueva)

Entrerríos, Antioquia, Colombia  
ALPINA

- Alcance: Servicio de Interventoría Técnica para la construcción de la cimentación y la Instalación de Tanque de Agua Helada en Entrerríos.
- **Capacidad: Tanque 500 m3**





## Proyecto Planta de “Snacks”, Alimentos Zona Industrial Cagua (Nuevo)

- Ubicación: Cagua, Aragua, Venezuela
- Cliente: **FRITO LAY (SNACK AMERICA LATINA)**
- Monto del Contrato US\$: 20 MM
- Fechas: Junio 2000 a Diciembre 2000
- Alcance (C): Construcción de Edificaciones y Facilidades de Planta de Alimentos (Snacks)
- Área: **6.000 m<sup>2</sup>**

### Incluye

- Movimiento de Tierra
- Fundaciones y Superestructura de Acero, Techo y Acabados
- Instalaciones Eléctricas, Mecánicas de Procesos
- Dos (2) Subestaciones de 13,8 KV de 2MVA, CCM
- Transformadores de Potencia, Celdas, Motor Generador de 1.5 MVA
- Sistemas de Compresión y Recipientes a Presión, Tanques Bombas Centrífugas y de Diafragma, Agitadores





## Proyecto Obras de Esparcimiento Mina El Tesoro (Nuevo)

- Ubicación: II Región, Chile.
- Cliente: **MINERA EL TESORO**
- Fechas: Enero 2011 a Octubre 2011
- Alcance (C): Construcción y Obras Civiles de áreas de esparcimiento personal en minas.





## Proyecto Planta Embotelladora Gaseosas PRESAZULIA (Nuevo)

- Ubicación: Maracaibo, Zulia, Venezuela
- Cliente: **POLAR & PEPSI**
- Monto del Contrato US\$: 35 MM
- Fechas: Noviembre 1997 a Febrero 1998
- Alcance (IPC): Arquitectura de las Edificaciones de Proceso y Embotellado, Paisajismo, Movimiento de Tierra, Vialidad, Estacionamientos, Estructura Metálica y Fundaciones.

### Incluye

- **Sistemas:** Alumbrado, Fuerza, Puesta a Tierra, Sistema Contra Incendios. Inst. Sanitarias, Drenajes de Aguas de Lluvia, Fuertes, Débiles, Acueductos y Cloacas, Almacenamiento de Líquidos, Sistemas de Ventilación, A/A y Equipos.
- **Edificios:** 960 m<sup>2</sup>, Procesos 2.100m<sup>2</sup>, Producción 10.000m<sup>2</sup>, Ofics 1.257m<sup>2</sup>, Producto Terminado 13,000m<sup>2</sup>, Recibo&Despacho, Vigilancia, Operadores y Choferes 370m<sup>2</sup>.





## Proyecto Planta De Detergentes Líquidos Zona Industrial Barquisimeto (Nuevo)

- Ubicación: Barquisimeto, Lara, Venezuela
- Cliente: **PROCTER & GAMBLE**
- Monto del Contrato US\$: 60 MM
- Fechas: Octubre 1996 a 1997
- Alcance (C): Obras Civiles, Electromecánicas y de Instrumentación del Sistema Contra Incendio y Comunicación para una Nave Industrial destinada a preparar y envasar detergentes líquidos.
- Área 4.000 M2





## Proyecto Planta Embotelladora de Gaseosas Zona Industrial (Mejora)

- Ubicación: Caucagua, Miranda, Venezuela
- Cliente: **PEPSICOLA (POLAR)**
- Monto del Contrato US\$: 600 M
- Fechas: Octubre 1996 a Noviembre 1997
- Alcance (IPGC): Diseño de instalaciones mecánicas, civiles, eléctricas e instrumentación para dos nuevas calderas del sistema de vapor y levantamiento de puente de tuberías existente en la Planta Embotelladora Caucagua de PEPSICOLA.





## Proyecto Planta Embotelladora Gaseosas Zona Industrial (Mejoras)

- Ubicación: Maracaibo, Zulia, Venezuela
- Cliente: **COCA - COLA**
- Monto US\$: 20 MM
- Fechas: Febrero 1996 a Noviembre 1996
- Alcance: Ingeniería, Procura, Construcción, Obras Civiles y Electro mecanizada Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, MejoramiMaracaibo ento en las Instalaciones Eléctricas.
- **Área: 7.200 m<sup>2</sup>**

### Incluye

- Edificio Ventas (1.800 m<sup>2</sup>)
- Edificio Talleres (2.400 m<sup>2</sup>)
- Nave de Chequeo (1.650 m<sup>2</sup>)
- Edificio de Acceso (1.200 m<sup>2</sup>)
- Laboratorio de Control de Calidad





## Proyecto Mega Planta Embotelladora Gaseosas Zona Industrial Guacara (Nuevo)

- Ubicación; Guacara, Aragua, Venezuela
- Cliente: **COCA - COLA**
- Monto del Contrato US\$: 110 MM
- Fechas: Octubre 1995 a Noviembre 1996
- Alcance (IPGC): Conceptualización, Ingeniería Básica y de Detalle de Planta de Producción y Embotelladora de Gaseosas.
- **Áreas: Parcela: 500.000 m2, Edificaciones: 32.000 m2**

### Incluye

- Selección del Sitio
- Estudios Técnicos: Suelos, Hidráulicos, Topografía e Impacto Ambiental
- Disponibilidad de Servicios y Gestión de Permisología, gas, agua de acueducto, electricidad, vías de comunicación, etc.
- Conexión Vial, Movimiento de Tierra, Drenajes y Paisajismo
- Edificaciones Industriales: Producción, Almacén, Talleres y Oficinas
- Plantas de Tratamiento de Aguas Blancas, Industriales, Servidas y de Efluentes del Proceso, Laguna de Compensación y Reserva para el SCI.



## Centro de Distribución, Gaseosas

### Zona Industrial Maracaibo (Ampliación)

Maracaibo, Edo Zulia,  
Venezuela  
COCA – COLA FEMSA

- Alcance: Procura y Construcción de la Ampliación del centro de Distribución de Productos (Edificaciones y Áreas Exteriores)
- **Área: 3.700 m<sup>2</sup>**

Incluye:

- Almacén (2.000 m<sup>2</sup>)
- Oficinas (460 m<sup>2</sup>)
- Comedores y Vestuarios (200 m<sup>2</sup>)
- Laguna de oxidación (216 m<sup>2</sup>)
- Pavimentación (860 m<sup>2</sup>)
- Áreas Exteriores

## Planta de Tratamiento, Embotelladora

### Sector Las Arriagas (Ampliación)

Maracaibo, Edo. Zulia,  
Venezuela  
CERVECERÍA REGIONAL

- Alcance: Ingeniería Básica y de Detalle para el aumento de la capacidad de tratamiento de agua Cruda, con el uso por de un modulo automatizado para el filtrado y potabilización. Planta de Cervecería Regional
- **Capacidad: 80 Lps.**

## Embotelladora de Gaseosas





## Proyecto Planta de Alimentos, “Galletas” Zona Industrial Barquisimeto (Nuevo)

- Ubicación: Barquisimeto, Edo. Lara, Venezuela
- Cliente: **NABISCO**
- Monto US\$: 32 MM
- Alcance: Construcción Obras Civiles y Electromecánicas Planta Procesadora de Galletas (Wafers).
- Área: **5.100 M2**





## Proyecto Planta Farmacéutica de Salud Animal Zona Industrial Valencia (Remodelación)

- Ubicación: Valencia, Carabobo, Venezuela
- Cliente: **PFIZER**
- Monto US\$: 1 MM
- Alcance (SP): Ingeniería, Obras Arquitectónicas, Civiles y Electromecánicas para la Remodelación del Edificio de Salud Animal.
- Área: 1.200 m<sup>2</sup>

Incluye	Estimado de Costo	Preparación de Paquete de Solicitud de Oferta	Apoyo al Proceso de Licitación
---------	-------------------	---	--------------------------------



## Cuarto Criogénico, Planta de Gases de Aire (Nueva)

LINDE

- Alcance: Ingeniería de Detalle y Diseño arquitectónico del Cuarto Criogénico, para una Planta de Gases de Aire.

## Sistema Suministro, Planta de Gases de Aire (Nueva)

LINDE

- Alcance: Ingeniería para los Sistemas de Suministros (líneas de Oxígeno y Nitrógeno), Planta de Gases de Aire.



Más de  
**40 AÑOS**  
Construyendo  
**Soluciones**

Orgullosos de Construir el  
Futuro Día a Día.





**Muchas Gracias.**

