

**La innovación
es nuestra
constante.**
La llevamos
en el nombre y
la desarrollamos
con nuestros
proyectos
y alianzas.



20 años

DE TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA

Somos un grupo empresarial mexicano que ofrece soluciones marcadas por la innovación y la sustentabilidad en el sector energético. Con un enfoque en el servicio, ofrecemos innovadoras soluciones y estrategias integrales especialmente diseñadas para cada uno de nuestros clientes del segmento de gas y aceite.

Dos décadas de crecimiento y logros nos respaldan, convirtiéndonos hoy en una compañía confiable en el sector energético y con gran flexibilidad para generar alianzas con líderes nacionales e internacionales.

En nuvoil estamos preparados para enfrentar con estrategia los retos del contexto actual del sector energético.

OPERADORES DE CAMPO

Nuestra probada experiencia para operar importantes proyectos, nos avaló para que la CNH nos adjudicara el Campo Benavides-Primavera, posicionándonos como una empresa líder en el sector energético con reconocimiento a nivel internacional.

CON VISIÓN EN UN FUTURO LIMPIO

Somos líder en la resiliencia ambiental ante el cambio climático desarrollando proyectos que favorecen reducir la emisión de CO₂, como la planta MDL Tres Hermanos, primer proyecto registrado ante la ONU como Mecanismo de Desarrollo Limpio en México y América Latina, y tercero a nivel mundial. Lo que aquilata a nuvoil como gestor de inversiones socialmente responsables.

ALIADOS ESTRATÉGICOS

Nuestras alianzas con nuestros clientes nos permiten llevar en conjunto, al máximo el potencial de nuestros negocios. Contamos para ello, con un nivel de producción constante mediante inversiones significativas en exploración y extracción de gas y petróleo, brindamos seguridad industrial y calidad en nuestros servicios, atendemos con valor agregado el bienestar social y desarrollo sustentable de todos nuestros stakeholders y áreas donde tenemos presencia.



Tu aliado estratégico en proyectos petroleros en el mercado mexicano

La capacidad de nuestro capital humano, la madurez del corporativo y el conocimiento de las regiones petroleras nos permiten contribuir al crecimiento del sector energético de nuestro país.

Jack Up. La plataforma móvil para la compresión de gas offshore.



CORPORATIVO

Solidez operativa

Sólido modelo de gestión y un Gobierno Corporativo, con una estructura institucional que da respaldo a todas nuestras operaciones.

Decisiones inteligentes

Sistema de Gestión Integral (SGI) para la toma de decisiones que permiten desarrollar actividades dentro de un marco homologado, garantizando las mejores prácticas de la industria.

Compromiso sustentable

Modelo de RSC bajo la ISO 26000 que guía la gestión corporativa, buscando el diálogo y cumplimiento de las expectativas de nuestros grupos de interés y un crecimiento sustentable.

Mexicana con institucionalidad mundial

Estrategias comerciales y financieras con compañías de Holanda, Alemania, Reino Unido, Canadá, China, Corea, Malasia y Estados Unidos. Transparencia y lealtad en nuestros contratos con el Estado y particulares.

INNOVACIÓN

Pioneros en México

Una trayectoria marcada por proyectos únicos en México, Latinoamérica y el mundo.

Información en tiempo real

Sistemas de Telemetría con tecnología de punta que generan la transmisión de datos de campo y variables operativas en tiempo real a cualquier punto.

EXPERIENCIA

Con gran historia

Cerca de 20 años de innovar y conocer el mercado petrolero mexicano. Análisis del mercado para estar listos con servicios de clase mundial.

Proyectos de éxito

Consolidamos la confianza de nuestros clientes al operar proyectos exitosos para el país y el mundo, como:

Planta Tres Hermanos:

Primera en México y América Latina, tercera a nivel mundial.

Proyecto piloto planta de inyección de aire:

Primero en México.

Plataforma compresión de gas:

Primera en su tipo en el mundo.

Sistemas Artificiales de Producción:

Empresa con más equipos operando.

Adjudicaciones

Experiencia probada en los procesos de la CNH para licitar y suscribir contratos de exploración y extracción de hidrocarburos. En 2015 obtuvimos la licitación para operar el Campo Benavides-Primavera.



Te damos
1300 razones
para estar
con nosotros

Equipo de 1300 profesionales mexicanos, comprometido y responsable ante la sociedad, la familia, el negocio y el sector. Dirigidos por las convicciones filosóficas y pensamiento estratégico de nuestros ejecutivos que se encargan de guiar a la empresa en un viaje exitoso con base en nuestra misión, visión y valores.

COMPROMISO Y TALENTO

Desarrollo profesional

Matriz de Desempeño en la que valores y actitud se evalúan para la retención y capacitación de los colaboradores.

Personal certificado

Personal altamente certificado en procesos de seguridad, operación y administración, con el soporte de capacitadores al interior conforme al cumplimiento de los lineamientos de organismos nacionales. Mediante un plan de desarrollo se identifica a colaboradores de alto potencial para capacitarlos de acuerdo a una matriz de competencias por área.

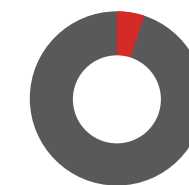
Multidisciplinario con experiencia

Ingenieros petroleros, administradores, financieros, ingenieros de distintas profesiones y técnicos especialistas son un potencial efectivo para dar continuidad a las líneas de negocio.



55%

del personal entre 31 y 61 años aportan su madurez y una creciente experiencia en el trabajo.



3.48%

fue nuestro índice de rotación* en el 2015

*Índice de rotación saludable es del 6%, crítico del 12%.

INVERTIMOS EN NUESTRA GENTE

En nuvoil creemos que nuestra mejor inversión está en nuestra gente, razón por la cual:

2014

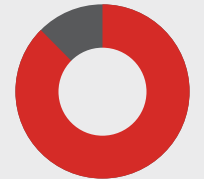
63% de la plantilla fue capacitada con 84 cursos



Inversión: \$5,000,000.00

2015

86% de la plantilla fue capacitada con 118 cursos



Inversión: \$11,000,000.00

2016

Nuestra meta: 100% en capacitación y evaluación de desempeño.



El valor más destacado, respecto a nuestra Evaluación de Desempeño, ha sido **el compromiso.**

Nuestro modelo de gestión: la razón de ser en nuvoil

Nuestra forma integral de operar es la encomienda de nuestro modelo de gestión empresarial. La razón imprescindible de su conducción se fundamenta en el soporte para la gobernanza de nuestro Corporativo, a través de la transversalidad de nuestros pilares: el Sistema de Gestión Integral y el modelo de Responsabilidad Social Corporativa.



Evaluación que genera valor
 Nuestro potencial en la gestión de negocios y la mejora continua en las prácticas empresariales y operativas, garantizada a través de la constante evaluación dentro de todas las áreas con base en objetivos medibles, nos acreditó para participar en el programa de Mejores Empresas Mexicanas.

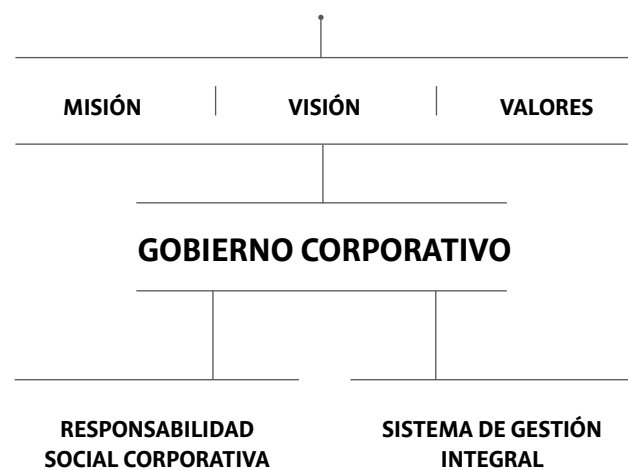
GOBIERNO CORPORATIVO

Fuerte y cimentado en la cultura nuvoil
 La gobernanza en nuvoil, constituye la clave para aumentar la eficacia económica y potenciar nuestro crecimiento como Corporativo. Al mismo tiempo que fomenta la confianza de nuestros inversionistas, proporciona una estructura para el establecimiento de objetivos, los medios para alcanzarlos y la supervisión para su cumplimiento. Mediante nuestro modelo de gestión que es su marco de cobertura, impulsa nuestra cultura empresarial, gestiona y dirige los procesos estratégicos de planeación, operativos y de apoyo de todas nuestras marcas.



nuvoil.

MODELO DE GESTIÓN



NUESTRA MISIÓN

Lo que hacemos
 Ofrecemos servicios y productos especializados a través de alianzas estratégicas y recursos humanos comprometidos, para dar soluciones confiables e innovadoras con responsabilidad social al sector energético.

NUESTRA VISIÓN

Hacia dónde nos dirigimos
 Ser un corporativo global, líder en los segmentos de la industria energética en los que participa, integrado por personas comprometidas que día a día desafían su creatividad para entregar las mejores soluciones al cliente.

NUESTROS VALORES

Lo que creemos y cómo hacemos las cosas
 En nuestra filosofía confirmamos el compromiso indeleble con nuestro recurso humano. Porque todo lo que hacemos es a través de nuestra gente, en toda nuestra cultura corporativa traducimos lo que creemos en objetivos medibles, con metas claras y con fortaleza en nuestros valores:



Compromiso
 Asumir y hacer las cosas con responsabilidad, puntualidad y lealtad.



Creatividad
 Generar procedimientos o elementos de trabajo con la intención de satisfacer un determinado propósito.



Integridad
 Conducirse con honestidad en la familia, sociedad y trabajo, ser coherente entre el decir y el hacer.



Pasión
 Enfrentar nuestro trabajo con ánimo y empeño.



Orden y trabajo en equipo
 Desempeñarse bajo procesos establecidos e instrucciones señaladas, colaborando con los compañeros, logrando la mejor solución.



Experiencia y autodesarrollo
 Actuar con las mejores prácticas adquiridas y estar dispuesto a seguir aprendiendo para mejorar las competencias personales.

Una cultura que trasciende con nuestro compromiso

El desafío de la visión estratégica de nuvoil va más allá de lo estrictamente empresarial, tiene que ver con la forma de ser día a día de todos sus colaboradores. Esta razón, se convirtió dentro de nuestro Modelo de Gestión Corporativo en un ámbito de atención continua a partir de 2014, por medio de la Responsabilidad Social Corporativa en unidad con el Sistema de Gestión Integral.

RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Entendemos por Responsabilidad Social Corporativa (RSC) como el concepto con arreglo al cual las empresas decidimos voluntariamente integrar los valores sociales y ambientales a nuestras actividades de negocios y en las relaciones con nuestros grupos de interés. De esta manera, buscamos satisfacer las necesidades de nuestra generación sin comprometer las de generaciones futuras.

Vinculación con la comunidad

Mediante nuestra Política de Vinculación con la Comunidad atendemos a nuestros grupos de interés, buscamos captar las preocupaciones y expectativas de las partes interesadas a través del diálogo. Todo esto se realiza bajo un esquema de triple resultado, es decir, somos una compañía cuyo motor de crecimiento se distingue por el desempeño económico, social y ambiental.

VIVIMOS Y ENTENDEMOS NUESTROS COMPROMISOS

- Operar sobre los ejes de desarrollo económico, social y ambiental.
- Contribuir a la creciente demanda de energía de la manera más segura y responsable.
- Cumplir con la legalidad y promover la transparencia en las operaciones.
- Gestionar adecuadamente los recursos, la energía y el manejo de residuos.
- Fomentar el desarrollo personal, familiar, laboral y social de todo el personal.
- Cumplir con estándares internacionales en el contexto de desarrollo sostenible.
- Incorporar formal y sistemáticamente las preocupaciones y expectativas de las partes interesadas en la toma de decisiones.
- Informar sobre la manera en que se atienden los asuntos globales.
- Desarrollo del capital humano.
- Medir el impacto de la inversión social y ambiental.
- Maximizar el valor reputacional.

7 PRINCIPIOS DE NUVOIL

Nuestros principios de basan en la guía ISO 26000.

1. Rendición de cuentas
2. Transparencia
3. Comportamiento ético
4. Respeto a los intereses de las partes interesadas
5. Respeto al principio de legalidad
6. Respeto a la norma internacional de comportamiento
7. Respeto a los derechos humanos



GRUPOS DE INTERÉS

Comunidad

En alianza con organizaciones de la sociedad civil contribuimos directa e indirectamente para la generación de impacto social positivo y el otorgamiento de la licencia social para operar por parte de estas comunidades.

Proveedores

Construimos y gestionamos relaciones de confianza mediante el compromiso de estándares de elegibilidad aspirando a la construcción de operaciones justas y con criterios de sustentabilidad.

Colaboradores

Proveemos oportunidades de empleo y crecimiento dentro de un ambiente laboral distinguido por altos estándares de seguridad e higiene lo que se traduce en bienestar para quienes integran el equipo nuvoil.

Accionistas e inversionistas

La transparencia en la rendición de cuentas nos permite generar mecanismos para incrementar el valor accionario, gestionar activos y generar rentabilidad económica y social en los proyectos a través de gobierno corporativo y responsabilidad social para suministrar las soluciones de innovación en petróleo y gas.

Clientes

Ofrecemos productos y servicios especializados de tecnología e innovación con altos estándares de seguridad en cada proyecto.

Gobierno

Operamos bajo el cumplimiento de leyes y normas locales, nacionales e internacionales.

Medio Ambiente

Proyectos que disminuyen la emisión de dióxido de carbono y promueven la venta de bonos de carbono. Vinculación con Asociaciones Civiles con programas de impacto positivo duraderos y con visión.



Creación de valor en nuestro entorno, una premisa para trascender

Programas Insignia y Voluntariado Corporativo. Son prácticas laborales que cultivan la importancia de la responsabilidad social corporativa en nuestros colaboradores y sus familias.



Obra de teatro "Nómadas de la Aurora" de la compañía de danza "Las Sangres".

Taller impartido por Arbor Ars A.C.



"Todos a la Cultura", Tortugas Fundación Yopez y Tetra House
Desarrollan nuestro carácter generador de bienestar social sustentable.



19,424

horas/hombre laborales invertidas en programas insignia



53% del total de nuestros colaboradores ha vivido una experiencia participando en alguno de nuestros programas insignia en los últimos dos años



1,281

voluntarios totales han participado en nuestros programas insignia



PROGRAMA INSIGNIA TODOS A LA CULTURA

Es un espacio dirigido a trabajadores y su familia que contribuye al bienestar físico y emocional mediante un programa que fomenta la paz en zonas de inseguridad y conflicto a través de cursos, talleres y obras de teatro en colaboración con la Asociación Civil Arbor Ars. Además fomenta la igualdad de oportunidades de artistas por medio de la adquisición y difusión de sus obras en los foros más importantes del sector petróleo y gas del país.

Todo esto con la intención de demostrar que es posible vincular la innovación y sostenibilidad mediante la cultura y la paz en el lugar de trabajo.

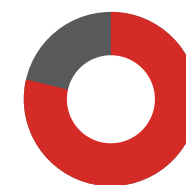
730

asistentes (colaboradores y sus familias)

Talleres y obras de teatro

\$389,352.40

pesos invertidos durante el 2015 y 2016



78%

de los colaboradores han sido impactados con un ambiente más favorable y con sentido de pertenencia

4 talleres

- Historia del arte visual
- Sensibilización y creatividad artística
- Baile de salón
- Juega y aprende

Museografía y obra plástica regional

\$228,430.00

pesos invertidos durante el 2015 y 2016

100 obras

plásticas de artistas mexicanos adquiridas y difundidas.

Nuestro Programa Insignia Todos a la Cultura, obtuvo en 2016, el Reconocimiento a las Mejores Prácticas de Responsabilidad Social Empresarial por parte del CEMEFI (Centro Mexicano para la Filantropía) en la categoría Calidad de Vida en la empresa.



**Inversión Social.**

Del 2014 a 2016, contribuimos al desarrollo comunitario de la mano con PEMEX gracias a la aportación del 2% de los contratos formalizados. A través del Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente (PACMA), con una inversión de:

\$7,069,289.50 PMX.

Con ello fue posible elevar las condiciones de vida de 13,015 familias en diversas comunidades ubicadas en el estado de Veracruz.



REPORTE DE SUSTENTABILIDAD, ADHESIONES Y RECONOCIMIENTOS

Hemos iniciado la elaboración del Reporte de Sustentabilidad basado en:

- Global Report Initiative (GRI)
- Pacto Mundial de las Naciones Unidas
- IPIECA- The Global Oil and Gas Industry Association for Environmental and Social Issues



Informe de Progreso

Apoyamos la misión de una economía global más sustentable e incluyente del Pacto Mundial de la ONU.



TORTUGAS FUNDACIÓN YEPEZ

Contribuimos a la conciencia y conservación ambiental colaborando con Tortugas Fundación Yezep AC, en la protección de la tortuga marina verde y playas limpias en el Golfo de Veracruz, México.

50 años

tiene la Fundación Yezep de existencia.

2015



1,000
tortugas reincorporadas



256
voluntarios



Playa Tortuguero, única en el Golfo de México certificada por el galardón Blue Flag.



2016



500
tortugas reincorporadas en Playa Tortuguero



189
voluntarios en la limpieza de playa



43 km
de playa en preservación



95
palmeras sembradas con composta

TETRA HOUSE

Reciclamos envases de cartón para evitar la contaminación, los utilizamos como base térmica en las paredes de hogares de comunidades vulnerables en las zonas montañosas de Veracruz.

2015 / 2016



6,000
envases Tetra Brik reutilizados



22
familias beneficiadas y casas tapizadas



106
voluntarios



Información para la toma de decisiones acertadas

Nuestro **SGI** (Sistema de Gestión Integral) nos fortalece como corporativo al permitir que las unidades de negocio se enfoquen en la generación de valor al cliente, mientras sus procesos de gestión se desarrollan dentro de un sistema confiable.

Certificaciones como un diferenciador que genera información para tomar decisiones.



VALOR DE BIENESTAR SOCIAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE

ISO 26000

El SGI en conjunto con la Responsabilidad Social Corporativa son los pilares del Modelo de Gestión Empresarial.

- Creación de valor con aliados
- Planeación anual para el cumplimiento efectivo de nuestra misión
- Desarrollo sostenible para nuestros grupos de interés a través de nuestra Política de Vinculación con la Comunidad
- Ejercicios para el informe de sostenibilidad con los estándares de GRI (Guía G4) con base en Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- Diez principios del Pacto Mundial de la ONU, para el Informe de Progreso en materia de derechos humanos, ámbito laboral, medio ambiente y anticorrupción
- Se busca institucionalizar a la empresa en el Plan a Mediano Plazo de Desarrollo Sostenible (PMPDS)

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

ISO 9001

Existe un compromiso inherente de convertir los requisitos del cliente en características de nuestros servicios, a través de un programa de calidad que:

- Especializa al equipo auditor
- Administra metodología estandarizada
- Identifica áreas de oportunidad
- Implementa acciones preventivas y correctivas
- Verifica el desempeño de los procesos de desarrollo de talento
- Garantiza la calidad que solicita el cliente

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

ISO 14001 y la normativa mexicana vigente

Programa de gestión medioambiental el cual:

- Involucra a todos los grupos de interés que interaccionan con el ambiente
- Atiende el cuidado de los recursos naturales involucrados en los procesos
- Minimiza el impacto ambiental
- Presente en el desarrollo de proyectos que reducen la emisión de gases de efecto invernadero, como la planta MDL Tres Hermanos, en apego a IPIECA para contribuir a mejorar el desempeño medioambiental y social del sector del petróleo y el gas
- Fomenta el cuidado riguroso de los residuos de cada estación (RPs) en sitios autorizados
- Cumplimiento con organismos reguladores mexicanos como la ASEA

291,023

toneladas de residuos peligrosos recolectados por empresas certificadas y transportados de manera responsable a disposición de centros autorizados.

El anticongelante que se dispone adecuadamente sería el equivalente al que usarían 5,655 autos compactos.

+ 1,700

consultas médicas preventivas que garantizan la salud y la seguridad de nuestro capital humano.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OHSAS 18001 y preceptos del anexo SSPA de PEMEX

Generamos confiabilidad y bienestar a través de un programa de transformación cultural que tiene como objetivo llevarnos a la interdependencia con:

- Seguridad en procesos
- Estándares de calidad aplicados a métodos de trabajo
- Formación en seguridad industrial
- Plan de comunicación constante de la cultura de seguridad
- Mejora continua mediante el análisis de causa raíz (ACR)
- Posicionamiento interdependiente en el modelo de maduración cultural en seguridad industrial
- Rumbo al 2020, manteniendo una TRIR menor a 1.0 y con cero accidentes fatales posicionándonos en la etapa interdependiente

Seguridad que antecede la operación. Asumimos el firme compromiso de promover una cultura de seguridad en nuestro capital humano, que es la energía que mueve a nuvoil.



México: plataforma de crecimiento

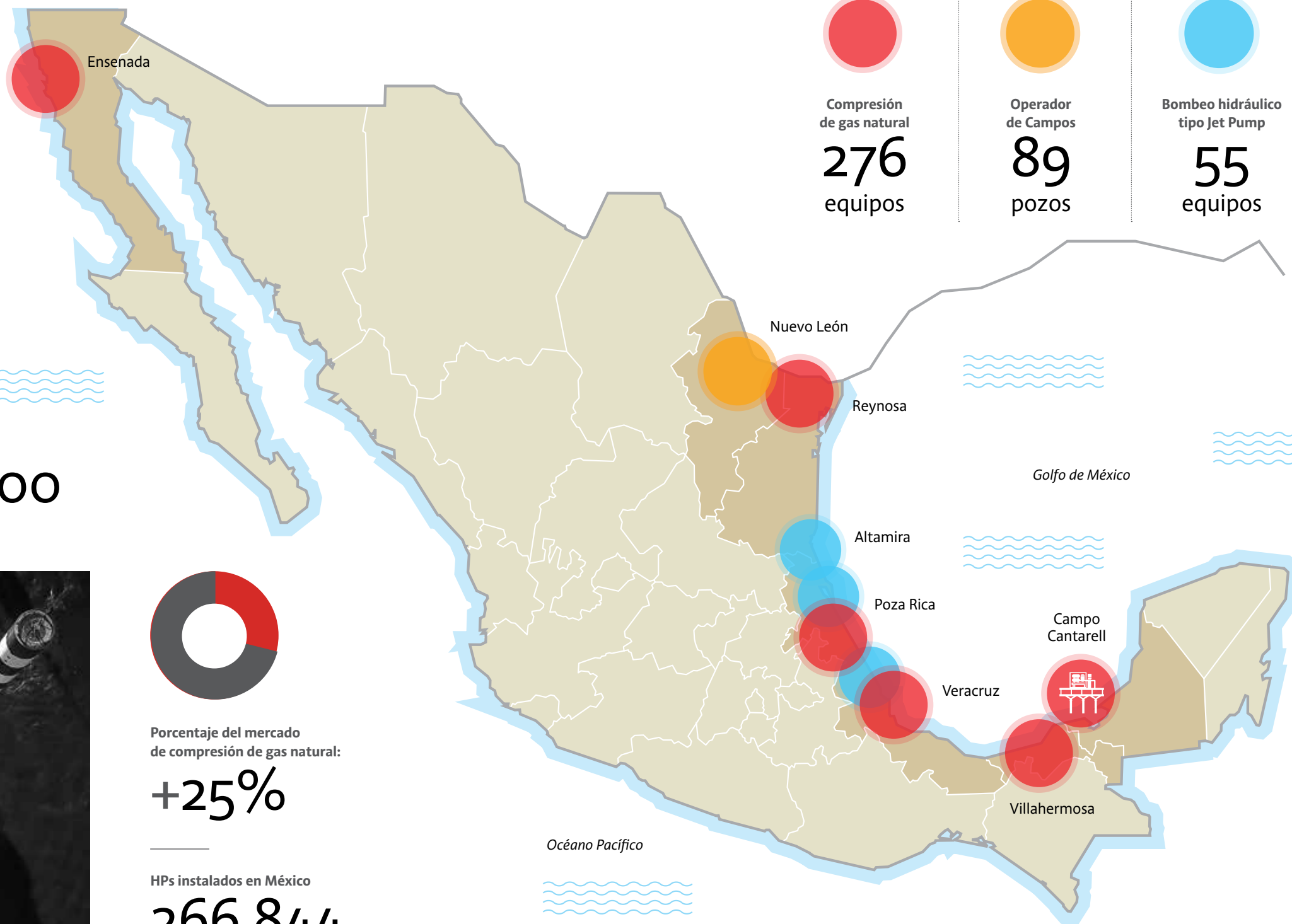
Estamos activos en las áreas de recursos de energía más importantes del territorio, y en las aguas del Golfo de México. Nuestra estrategia de crecimiento global se afirma en el desarrollo de una estructura sólida local con oficinas y operación en las regiones petroleras y de gas del país.

EN CONJUNTO CON NUESTROS CLIENTES PRODUCIMOS:

Gas MMPCD **1,044.63** Aceite BPD **14,199.00**



Jack Up ubicada en Campo Cantarell.



Compresión de gas natural
276
equipos

Operador de Campos
89
pozos

Bombeo hidráulico tipo Jet Pump
55
equipos



Porcentaje del mercado de compresión de gas natural:
+25%

HPs instalados en México
266,844

Tenemos **150** pozos con Sistemas Artificiales de Producción

ESTRATEGIA MUNDIAL

Nuestro equipo de gestión ha trabajado en estrategias comerciales y financieras con diferentes compañías en países como:

-  Holanda
-  Alemania
-  Canadá
-  China
-  Malasia
-  Estados Unidos
-  Corea
-  Reino Unido

La especialidad nos hace ser más fuertes

Nuestra actitud frente al riesgo personaliza nuestro perfil inversor, por ello a partir de 2011 invertimos a través de la diversificación empresarial con innovadores conceptos institucionales dentro de la misma línea de negocio. Todas nuestras nuevas compañías están respaldadas por los lineamientos, política y cultura del corporativo nuvoil.



SISTEMAS INTEGRALES DE COMPRESIÓN S.A. DE C.V.



a nuvoil.company



a nuvoil.company

EMPRESAS ESPECIALIZADAS

TFS

Especialista en comisionamiento, mantenimiento y operación de turbomaquinaria en aplicaciones de compresión de gas, generación eléctrica y bombeo de hidrocarburos.

ALHER

Desarrolla y opera proyectos de infraestructura *offshore*, como el sistema de compresión integral en una plataforma tipo Jack Up.

TINGLO

Desarrolla proyectos de sistemas auxiliares, tales como protección contra incendios, telemetría y paros de emergencia.

GEOLIS

Se dedica a la explotación y optimización de activos petroleros, ofreciendo soluciones integrales a través de tecnología de vanguardia. Con la implementación de Sistemas Artificiales de Levantamiento.

VERDE BALAM

Marca agroindustrial e impulsora de proyectos de desarrollo social sustentable:

- Verde Balam, comercialización de vainilla y café.
- Rancho La Excelencia, productos y procesador de alimentos.
- Jade y Pluma AC, organización sin fines de lucro.



Crecimiento e innovación, una constante en nuestra historia

Dos décadas hablan del camino hacia el crecimiento, innovando en un mercado en constante cambio y desafiante pasamos de ser prestadores de servicio a operadores. Hasta convertimos hoy, en una de las primeras compañías mexicanas en titularse, Empresa Petrolera bajo el nuevo esquema de la Reforma Energética en México.

1997

Se crea la empresa PTS (Part Technical Services, S.A. de C.V.) ofreciendo los servicios de deshidratación de gas.

2003

Con una visión clara de asociaciones estratégicas, surge SIC (Sistemas Integrales de Compresión) bajo la cual se ofrecen servicios de compresión de gas natural.

2011

nuvoil nace como marca.
Desarrollamos energía limpia
Planta MDL Tres Hermanos en Poza Rica. Primera en México y Latinoamérica, tercera a nivel mundial. Inscrita al protocolo de Kyoto de la ONU.

2012

Proyecto piloto innovador
Planta de Inyección de Aire en Villahermosa. Primera en su tipo en México.

2013

Visión de negocio offshore
Plataforma autoelevable con sistema de compresión. Pioneros a nivel mundial.

2014

Sistema Artificial de Producción tipo Jet Pump
De los principales proveedores de este servicio en México. En este año se hace más robusto nuestro Modelo de Gestión: Sistema de Gestión Integral, Responsabilidad Social Corporativa y Gobierno Corporativo.

2015

Reforma Energética como oportunidad
Logramos la adjudicación del Campo Benavides - Primavera. Certificación del SGI.

2016

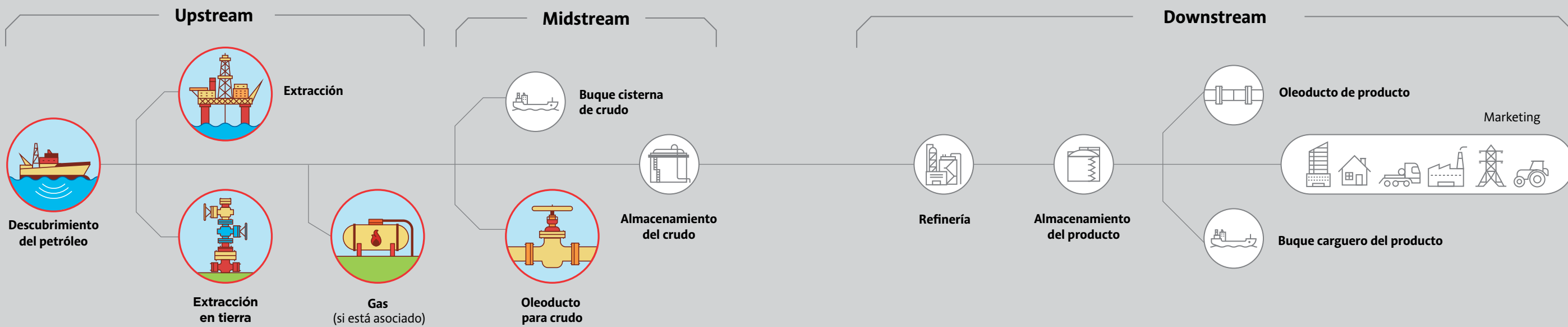
Firma del contrato con la CNH
De las primeras compañías mexicanas en titularse Empresa Petrolera bajo el nuevo esquema de la Reforma Energética en México.

El futuro es hoy.

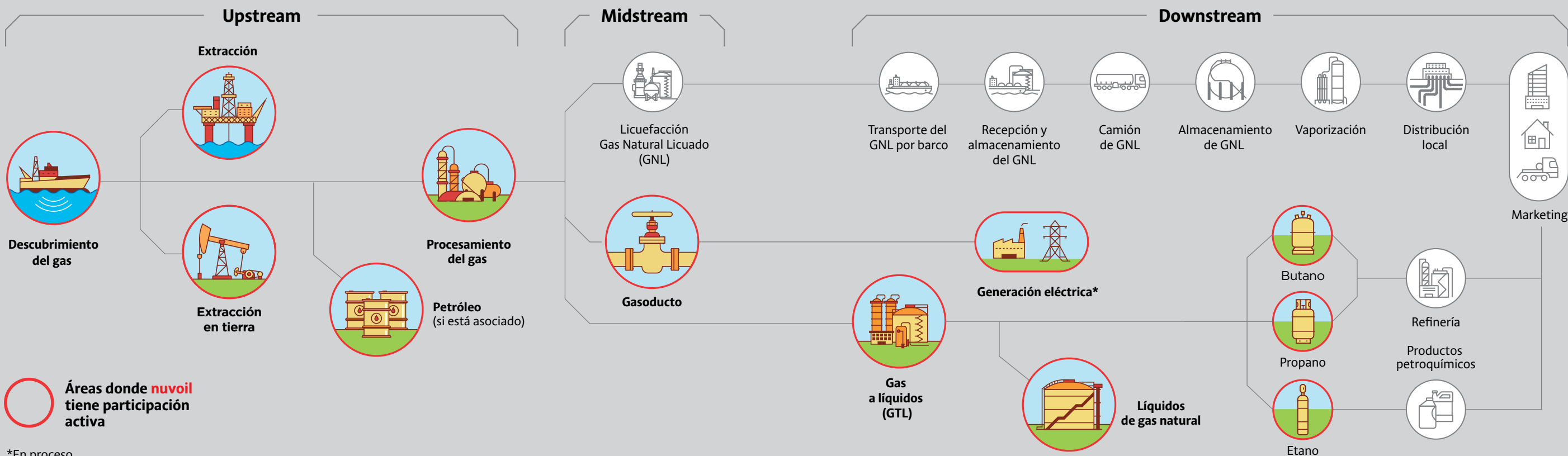
Agregamos valor para generar energía

El petróleo y el gas son las fuentes de energía más importantes del mundo actualmente. Su valor radica en que estos productos y sus derivados son insumos vitales para el desarrollo de otras industrias. En nuvoil participamos de forma activa en varios puntos de la cadena de valor.

CADENA DE VALOR DEL PETRÓLEO



CADENA DE VALOR DEL GAS



Áreas donde nuvoil tiene participación activa

*En proceso



Tecnología de punta e innovación en nuestro portafolio de servicios

Nuestro portafolio de servicios comprende desde la operación de campos petroleros hasta el diseño de ingeniería, suministro, instalación y operación de proyectos llave en mano.

UPSTREAM

Operación y optimización de campos petroleros

Sistemas Artificiales de Producción
Solución que consiste en la intervención al fondo de pozos maduros para recuperar u optimizar su producción. Algunas soluciones son:

- Bombeo Hidráulico
- Bombeo Neumático
- Bombeo Electrocentrífugo
- Bombeo de Cavidades Progresivas
- Bombeo y transporte de líquidos



Planta de Inyección de aire. Villahermosa, Tabasco.

MIDSTREAM

Compresión de gas natural Offshore y Onshore

Sistemas de compresión de gas natural que incrementan la presión del gas. nuvoil cuenta con una amplia experiencia en este servicio .

- Equipo centrífugo, turbinas de gas, motores eléctricos, reciprocantes y tornillo.

Acondicionamiento y tratamiento de gas natural

- Endulzamiento
- Deshidratación
- Equipos de bombeo



Palmito 3. Estación de compresión de gas.

SISTEMAS AUXILIARES

Telemetría

Sistemas de Telemetría con tecnología de punta que generan la transmisión de datos de campo y variables operativas en tiempo real a cualquier punto.

- Diseño e ingeniería de los sistemas de transmisión de datos
- Instalación de instrumentos de medición
- Presión
- Temperatura
- Cálculo de volumen
- Revoluciones
- Horómetro
- Instalación de centros de monitoreo
- Interfaces humano máquina
- Análisis de tendencias e históricos por medio de gráficos
- Base de datos histórica
- Alarmas y eventos
- Controladores lógicos de alto rendimiento y procesamiento



Sistemas de paro por emergencias

Sistema de control con válvulas de corte rápido y botoneras de emergencia, envían señales que informan que existe algún evento ajeno al proceso aislando las instalaciones para mantener segura la integridad de ésta. Este sistema cuenta con elementos audibles y visibles para alertar al personal que esté trabajando en el área del proceso.

- Sistemas de paro de emergencia
- Instrumentación con tecnología de punta
- Controladores lógicos de alto rendimiento y procesamiento
- Sistemas de control con válvulas de corte rápido
- Botoneras de paro por emergencia
- Diseño de interfaces humano máquina

Sistemas de detección de gas y supresión de fuego

Sistema de seguridad para áreas con presencia de explosividad. Detecta fuego y gas e interviene automáticamente en caso de conatos de incendio o presencia de gas tóxico y/o metano.

- Medición y control de mezclas explosivas
- Medición y control de gas H₂S
- Detección de fuego
- Diseño de redes contra incendio
- Cálculo de volumen de polvo químico seco
- Diseño de interfaces humano máquina
- Semáforos de seguridad
- Controladores lógicos con tecnología de punta que se integran a sistemas SCADA
- Cuentan con puertos USB, Seriales, Ethernet que se integran a cualquier instrumento de medición
- Cuentan con dos diferentes protocolos de comunicación: Modbus y DNP3



Mantenimiento a infraestructura

Es un servicio abierto tanto a los clientes preexistentes como al público. Este servicio puede abarcar desde la medición de espesor de tuberías, inspección visual y estudios de integridad mecánica de equipos, mantenimiento de sistemas eléctricos, de emergencia y árboles de válvulas, hasta la preparación de reportes de mantenimiento predictivos y preventivos para que el cliente sepa qué y cuándo se debe reemplazar.

Ofrecemos mejoras tecnológicas en los equipos cuando así lo requiera, obteniendo beneficios a largo plazo, optimizando sus flujos de producto o mejorando espacios en los propios equipos.

- Motocompresores de gas natural
- Sistemas de paro por emergencias
- Sistemas de detección de gas y fuego
- Telemetría e instrumentos
- Árboles de válvulas
- Plantas deshidratadoras de gas
- Válvulas de ductos
- Plantas endulzadoras
- Equipos de bombeo

Cinco grandes proyectos rumbo a un crecimiento sin fronteras

Una trayectoria marcada por proyectos pioneros en México, Latinoamérica y el mundo.



En operación.
Campo Benavides-
Primavera en México.

CAMPO BENAVIDES-PRIMAVERA

De las primeras compañías mexicanas en titularse Empresa Petrolera bajo el nuevo esquema de la Reforma Energética en México. La CNH adjudicó a nuvoil, en consorcio con Sistemas Integrales de Compresión y Constructora Marusa, en el 2015 el campo Benavides –Primavera, y firmó contrato en el 2016. Éste es el campo más grande de los licitados en el 2015 en la Tercera Convocatoria de la Ronda 1 correspondiente a campos de extracción de hidrocarburos.

Benavides-Primavera se encuentra ubicado en el Activo Burgos, en el estado de Nuevo León.

JET PUMP

Sistema de levantamiento artificial para la optimización de la producción de pozos maduros. Somos la compañía con más equipos operando en México.

JACK UP

Consiste en un sistema de compresión de gas amargo en una plataforma auto-elevable tipo Jack Up, se interconecta con plataformas petroleras marítimas fijas. Proyecto pionero en el mundo.

INYECCIÓN DE AIRE

Proyecto piloto

Proceso de recuperación mejorada a través de la combustión in situ. Primero en México en su tipo.

MDL TRES HERMANOS

Con diseño y tecnología altamente innovadores, la planta de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) disminuye la emisión de gases efecto invernadero a la atmósfera. Primero en México y Latinoamérica, tercero a nivel mundial.



Sistema de compresión de gas amargo sobre una plataforma autoelevable

Potente para la compresión y móvil para permitir su reubicación, ofrece una fácil interconexión con instalaciones del cliente. Comprime el gas asociado al aceite crudo, el cual puede ser inyectado a yacimientos maduros o transportado a otros centros procesadores para los fines que el cliente requiera. Este proyecto contribuye a reducir la emisión de gases efecto invernadero.

CARACTERÍSTICAS

Ésta es la primera plataforma de compresión en el mundo diseñada por empresas mexicanas

+200 millones de pies cúbicos diarios de gas, que antes se quemaban, ahora pueden ser inyectados al yacimiento

1 sistema de interconexión flexible autosoportado

260 MMPCD es la capacidad máxima de compresión

25 años de vida útil. Ocho años permanecerá la plataforma Jack Up en Cantarell

SEGURIDAD

2 botes con capacidad de 90 personas cada uno

8 lanchas salvavidas inflables para 25 personas cada una

Resiste huracanes categoría 3 con vientos desde 178 hasta 208 km/h

4 patas de forma tubular

112 m longitud de cada una de las patas

DE GRAN POTENCIA

90 mil HP potencia total

52-65 MMPCD capacidad unitaria de compresión de gas

5 turbocompresores Siemens SGT-400 (4 operando y 1 relevo)

210 a 260 MMPCD rango de manejo de gas

2-80 kg/cm² el incremento de presión

85Db nivel de ruido

ALOJAMIENTO

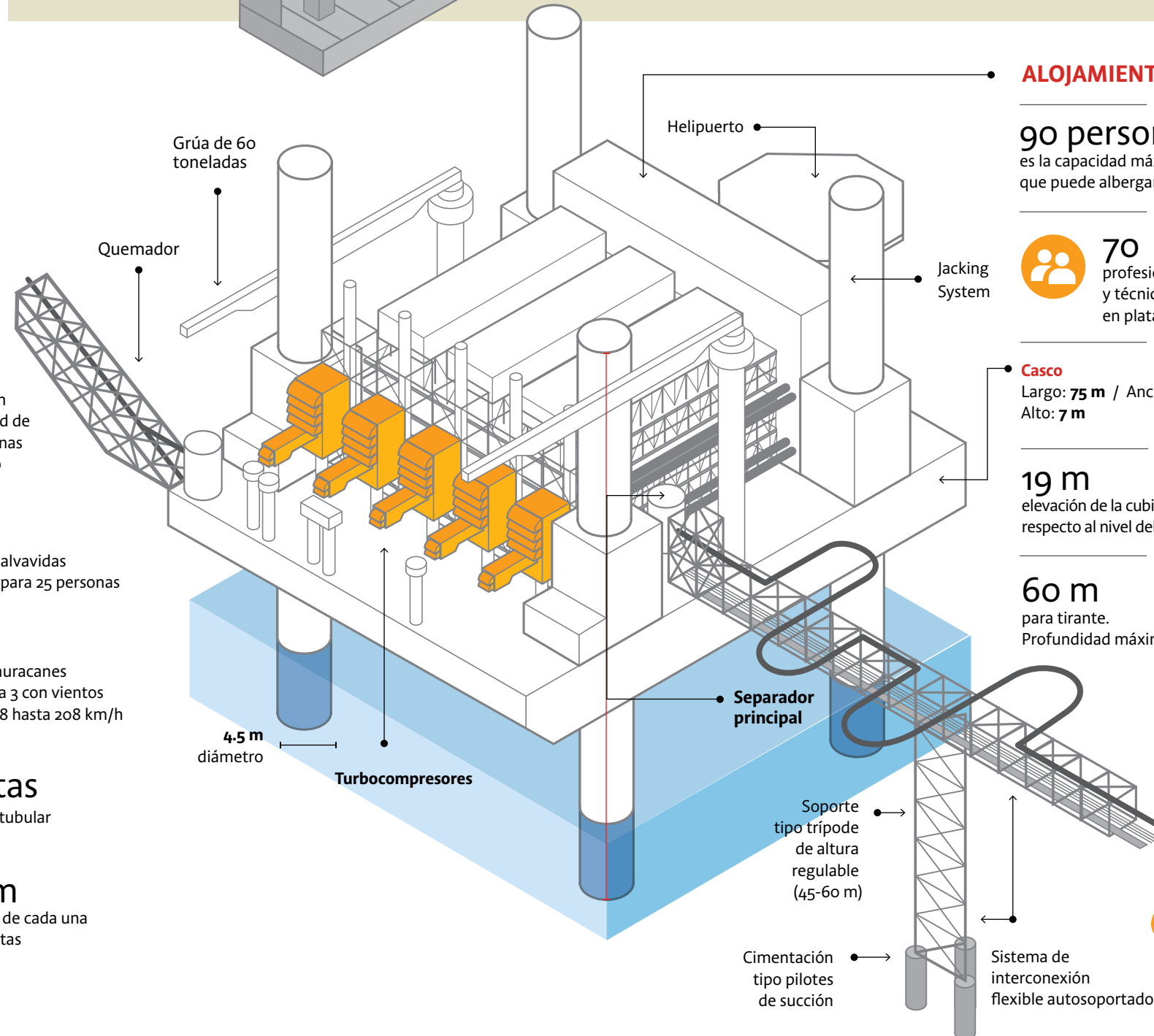
90 personas es la capacidad máxima que puede albergar

70 profesionistas y técnicos en plataforma

Casco Largo: **75 m** / Ancho: **50 m** Alto: **7 m**

19 m elevación de la cubierta inferior respecto al nivel del mar

60 m para tirante. Profundidad máxima



PROCESO

1. El cliente entrega el gas de proceso a **nuvoil** con un caudal de 210-260 MMPCD a una presión entre 2.0-4.5 kg/cm², y a una temperatura de 40-50°C
2. El gas es enviado al separador principal, que divide la fase gaseosa de la líquida; la corriente de gas se envía a los turbocompresores y la fase líquida al tanque de condensados
3. Los turbocompresores aumentan la presión del gas, el cual es descargado a una presión de 76-80 kg/cm² y a una temperatura de 50-60 °C
4. Los líquidos, obtenidos en el proceso de compresión, se entregan al cliente a una presión de 4-9 kg/cm² y una temperatura de 40-49 °C
5. Después de la etapa de compresión, el gas se enviará al cliente a través del Sistema de interconexión autosoportado, a presión de 76-80 kg/cm²

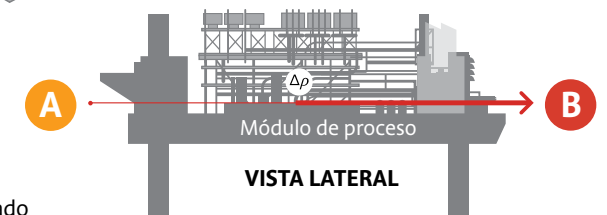
EQUIPO DE PROCESO

El diseño integró módulos de compresión que incluyen los siguientes sistemas auxiliares:

- » Scrubber de succión
- » Scrubbers interetapas
- » Enfriadores de gas
- » Válvulas anti-surge
- » Válvulas ESD
- » Tablero de control

A INICIO
Q= 210-260 MMPCD
PS= 2.0-4.5 kg/cm²
TS= 40-50 °C

B FINAL
Q= 210-260 MMPCD
PS= 76-80 kg/cm²
TS= 50-60 °C



Una planta que contribuye con el medio ambiente

El proyecto Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) Tres Hermanos, primero en su tipo en México y Latinoamérica, tiene como propósitos la venta de bonos de carbono y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Registrado en el Protocolo de Kyoto de la ONU.



1er proyecto MDL en México y Latinoamérica



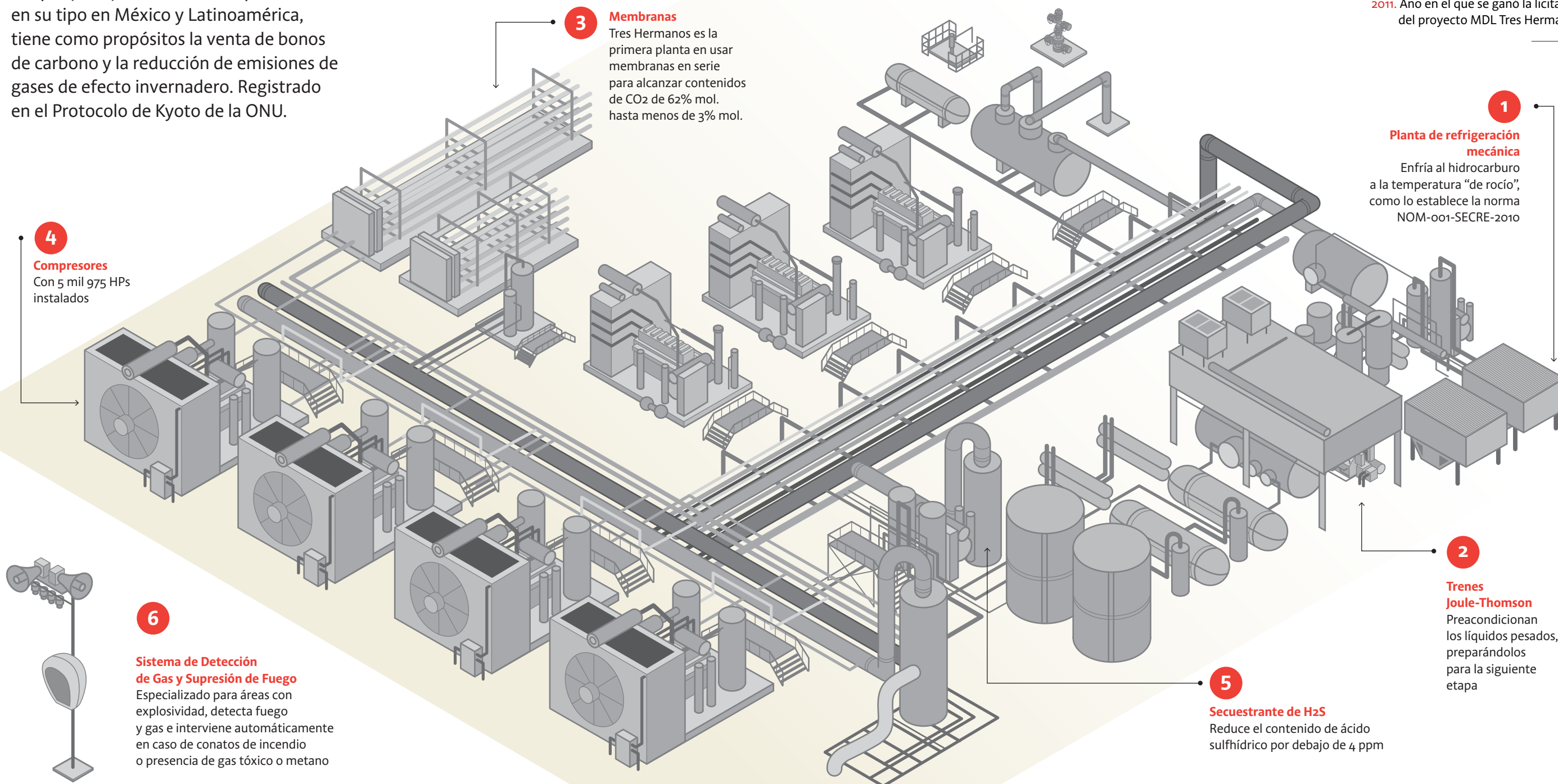
3er proyecto MDL registrado a nivel mundial



15 mil toneladas de CO₂ dejan de emitirse gracias a este proyecto



2011. Año en el que se ganó la licitación del proyecto MDL Tres Hermanos.










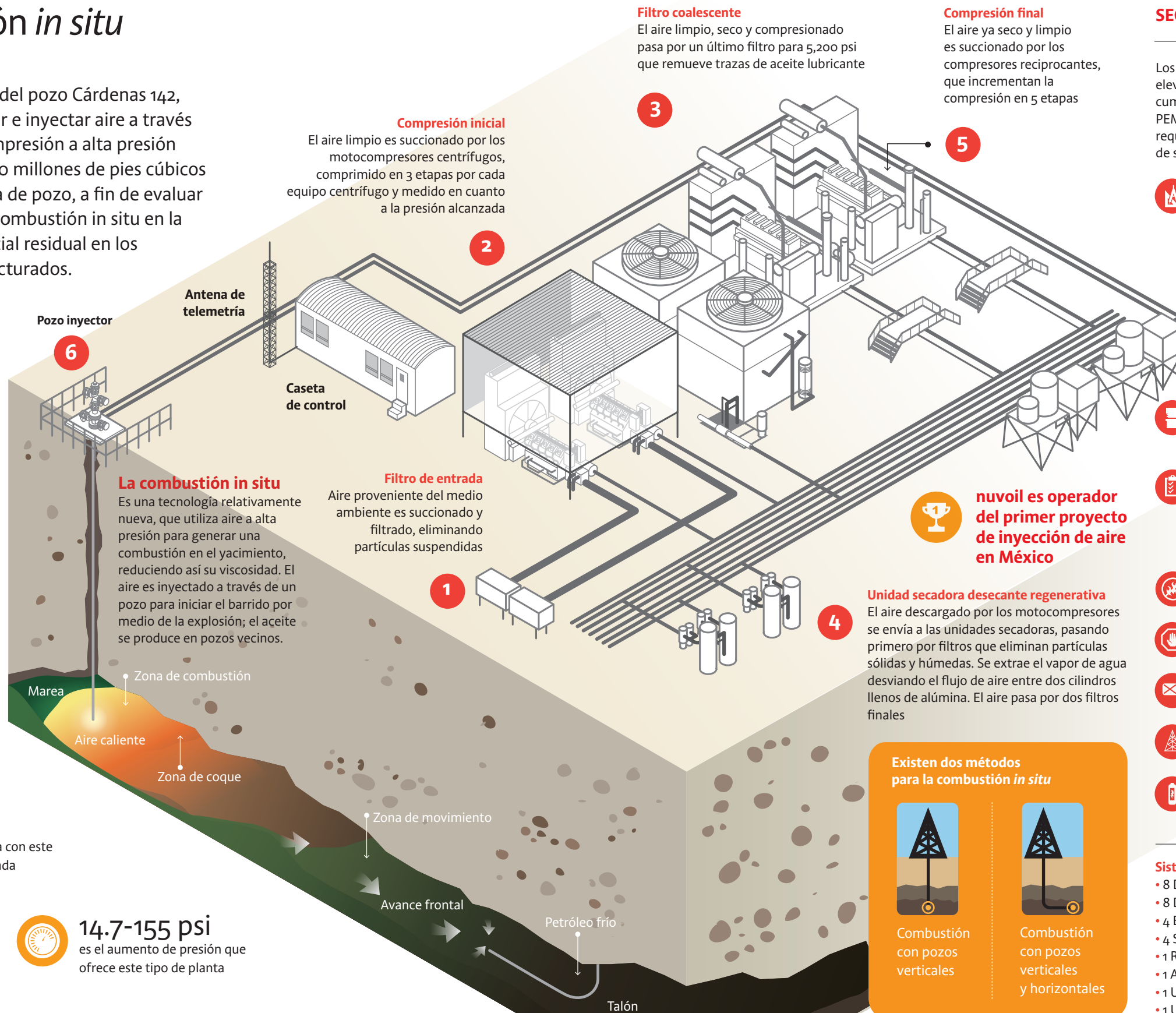
EOR: Combustión *in situ*

Proyecto piloto

La planta de inyección de aire del pozo Cárdenas 142, tiene como objetivo comprimir e inyectar aire a través de un sistema modular de compresión a alta presión de 4500 psi a un volumen de 10 millones de pies cúbicos estándar por día de aire a boca de pozo, a fin de evaluar los beneficios del proceso de combustión *in situ* en la recuperación del aceite matricial residual en los yacimientos naturalmente fracturados.

CARACTERÍSTICAS

-  **2** tecnologías diferentes se utilizan para comprimir el aire
-  **4 meses** toma la construcción de este tipo de planta
-  **6 paneles** tiene el filtro de entrada de la planta de inyección de aire
-  **30-60%** se incrementa el factor de recuperación de la reserva de aceite con el uso de este EOR
-  **4,500 psig** es la presión final que se alcanza con este proceso de recuperación mejorada
-  **45 grados** es la temperatura necesaria para que el aire inyectado genere combustión
-  **14.7-155 psi** es el aumento de presión que ofrece este tipo de planta



Compresión inicial
El aire limpio es succionado por los motocompresores centrífugos, comprimido en 3 etapas por cada equipo centrífugo y medido en cuanto a la presión alcanzada

Filtro coalescente
El aire limpio, seco y compresionado pasa por un último filtro para 5,200 psi que remueve trazas de aceite lubricante

Compresión final
El aire ya seco y limpio es succionado por los compresores recíprocos, que incrementan la compresión en 5 etapas

La combustión *in situ*
Es una tecnología relativamente nueva, que utiliza aire a alta presión para generar una combustión en el yacimiento, reduciendo así su viscosidad. El aire es inyectado a través de un pozo para iniciar el barrido por medio de la explosión; el aceite se produce en pozos vecinos.

Filtro de entrada
Aire proveniente del medio ambiente es succionado y filtrado, eliminando partículas suspendidas

nuvoil es operador del primer proyecto de inyección de aire en México

Unidad secadora desecante regenerativa
El aire descargado por los motocompresores se envía a las unidades secadoras, pasando primero por filtros que eliminan partículas sólidas y húmedas. Se extrae el vapor de agua desviando el flujo de aire entre dos cilindros llenos de alúmina. El aire pasa por dos filtros finales

Existen dos métodos para la combustión *in situ*












Combustión con pozos verticales



Combustión con pozos verticales y horizontales

SEGURIDAD
Los riesgos implícitos en la compresión elevada, así como la necesidad de cumplir con los requisitos SSPA de PEMEX y la normativa internacional, requieren estrictas medidas y sistemas de seguridad:

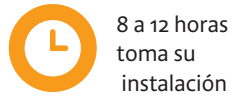
-  **Diseño y selección de equipos**
Proyección y elección de procesos para la obtención de aire seco a alta presión para una recuperación secundaria mejorada
-  **Ensamble**
Eliminación de impurezas o residuos de hidrocarburos, uso de sellantes especiales para alta presión
-  **Empalmes y ajustes adecuados**
Adecuación del torque a cada brida
-  **Compresor de 6 tiros**
Acatar procedimientos de alineación especial para frame y mantener 55 galones de aceite sintético
-  Sistema de Supresión de Fuego y Detección de Gas (SSyDG)
-  Sistema de paro a distancia
-  Uso exclusivo de aceite sintético de alta calidad
-  Perforación de pozos para sistema de inyección de aire
-  Instalación de dos motogeneradores para garantizar autonomía

- Sistema de seguridad especializado:**
- 8 Detectores de gas
 - 8 Detectores de fuego
 - 4 Estaciones manuales
 - 4 Sistemas de supresión de fuego
 - 1 Red de supresión de fuego PQS
 - 1 Alarma audible y visible
 - 1 Unidad de alta presión
 - 1 Unidad de nitrógeno

Sistema de levantamiento artificial Jet Pump

El 95 % de los pozos petroleros del mundo utilizan sistemas de levantamiento artificial, que van desde los más antiguos y simples como el bombeo mecánico y el bombeo neumático, a nuevos conceptos como el ESP y el bombeo hidráulico jet, capaz de hacer producir a los pozos cuando otros no lo logran. nuvoil ofrece a sus clientes JetPump, el más versátil de los sistemas de levantamiento artificial, apoyando así a recuperar u optimizar la producción y alargar la vida productiva de los pozos.

CARACTERÍSTICAS



8 a 12 horas toma su instalación



Reparable en campo



30 días tiempo máximo que debe pasar para extraerse la bomba para su mantenimiento



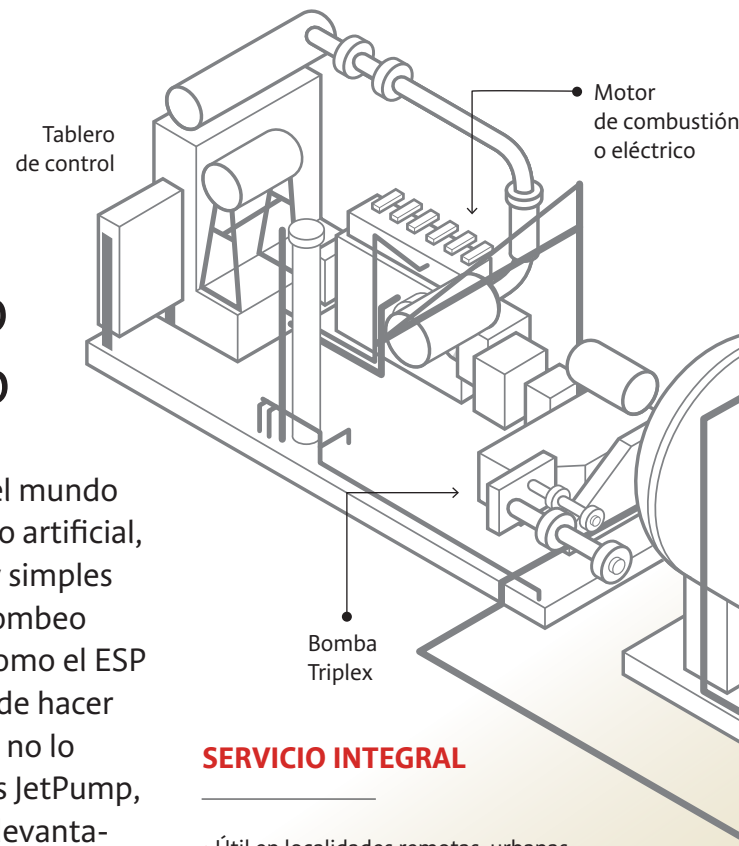
Su instalación es autónoma, no requiere de servicios adicionales para su operación



7500 m TVD posible profundidad de operación



En el norte de México ya se está utilizando en pozos a profundidades de entre los 1500 y 3000 metros



SERVICIO INTEGRAL

- Útil en localidades remotas, urbanas o en plataformas costa afuera
- Amplio rango de capacidad de producción
- Múltiples pozos por cada sistema superficial
- Adaptable a instalaciones existentes
- No requiere equipo de reparación y terminación de pozos para su instalación y mantenimiento

USO EN APLICACIONES DIFÍCILES



Pozos profundos



Arena y sólidos



Fluidos corrosivos



Manejo de gas y agua



Aceites pesados, asfaltenos y parafinas



Pozos horizontales o desviados

SISTEMAS AUXILIARES



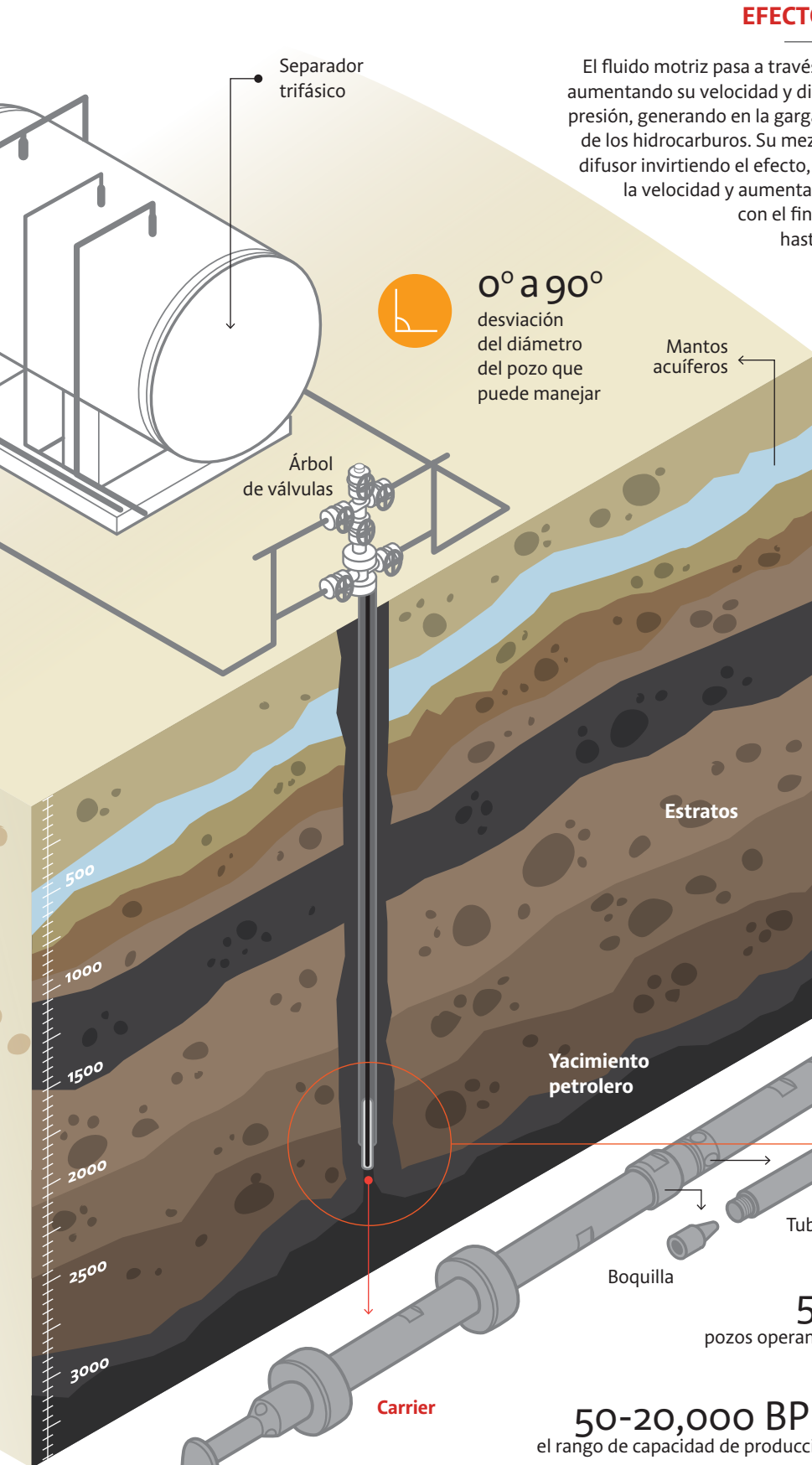
Telemetría



Paros de emergencia

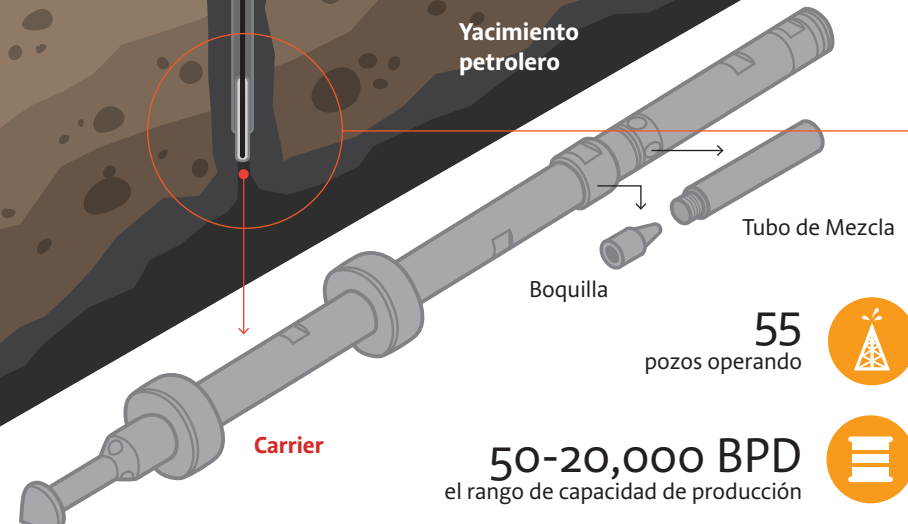
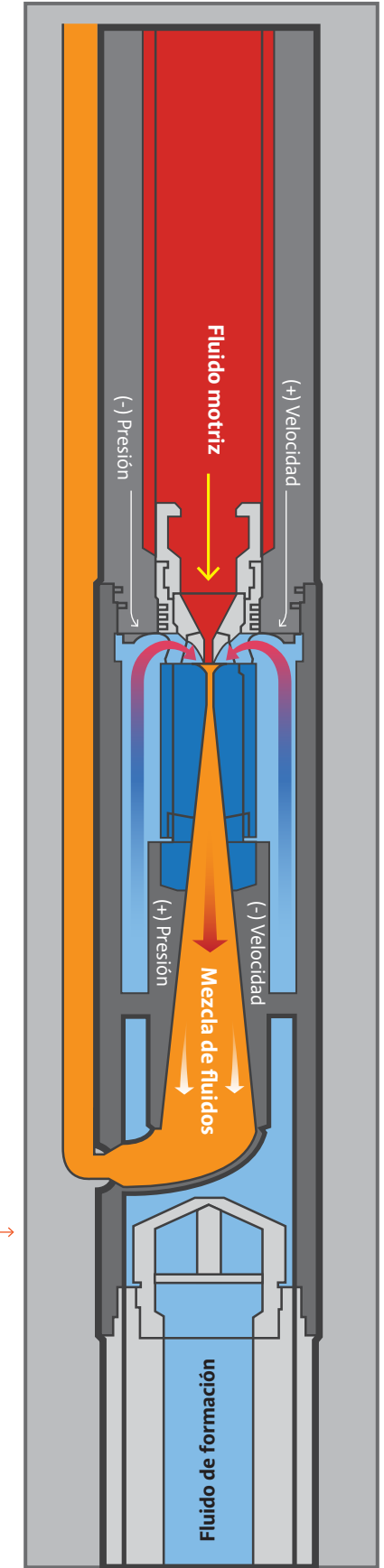


Inyección de químicos



EFFECTO VENTURI

El fluido motriz pasa a través de la boquilla aumentando su velocidad y disminuyendo la presión, generando en la garganta la succión de los hidrocarburos. Su mezcla pasa por el difusor invirtiendo el efecto, disminuyendo la velocidad y aumentando su presión con el fin de levantarlos hasta la superficie.



55 pozos operando

50-20,000 BPD el rango de capacidad de producción

Sistema Artificial: Bombeo Electrocentrífugo BEC

Se basa en la extracción del petróleo mediante el uso de bombas centrífugas. Está constituido fundamentalmente por una bomba centrífuga multi-etapas acoplada con un motor eléctrico de fondo, que permite levantar grandes cantidades de fluido en una variedad de condiciones de pozo.

BENEFICIOS

- Alto volumen y capacidad de profundidad
- Necesidad de equipos de superficie de bajo impacto
- Mantenimiento mínimo
- Excelente para pozos offshore
- Ideal para sistemas híbridos
- Alta eficiencia a más de 1000 bpd

VENTAJAS

- Reduce el desgaste y aumenta la vida útil de la bomba
- Amplia la capacidad de carga de empuje para aplicaciones de mayor profundidad
- Reduce tiempos de instalación con protección abrasiva para satisfacer las condiciones del fondo del pozo
- Buen manejo de corrosión
- 35 a 60% eficiencia del sistema
- Fuerza motriz: electricidad

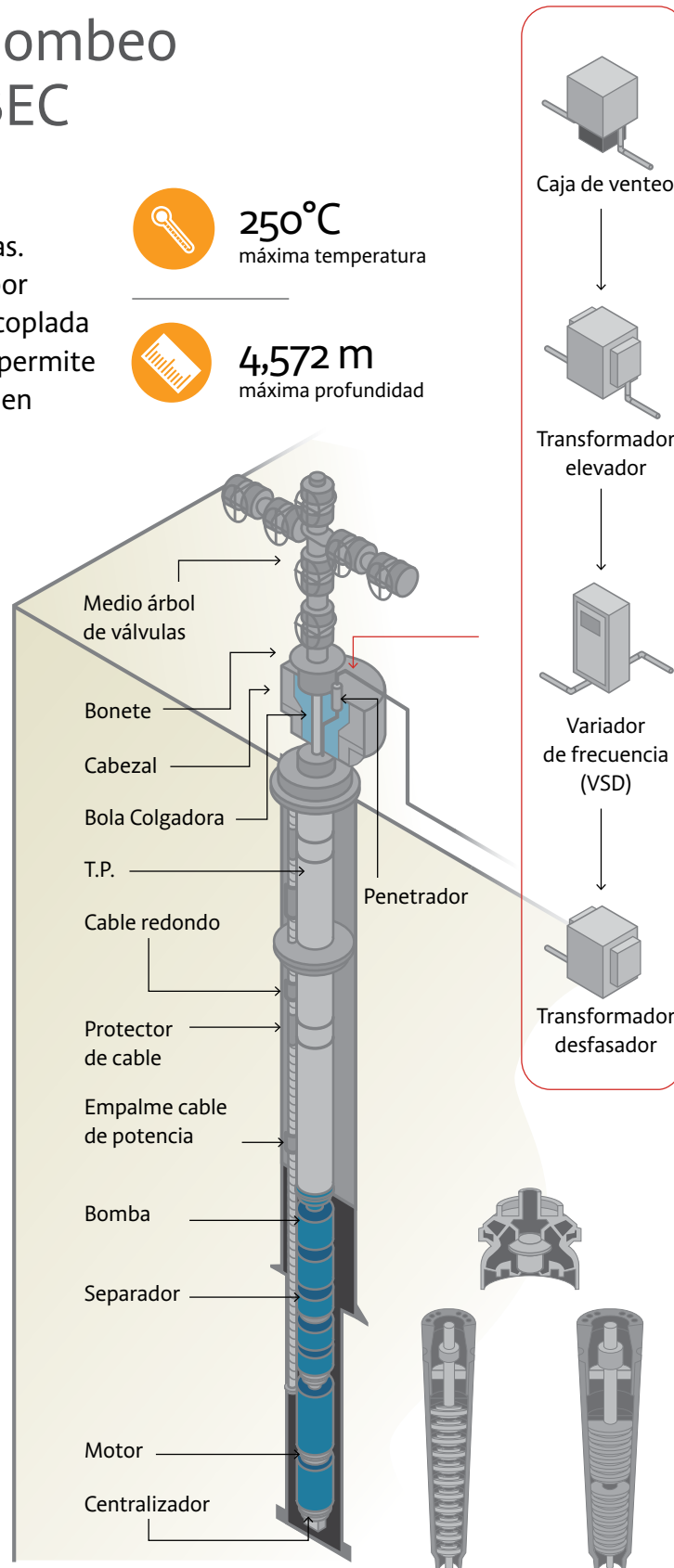
50,000 bpd
max volumen

Manejo de sólidos:
< 40 ppm
Arenas

°API
8 grados
mayor

250°C
máxima temperatura

4,572 m
máxima profundidad



Sistema Artificial: Bombeo de Cavidades Progresivas BCP

Gracias a este sistema se elevan los fluidos de la formación a la superficie, mediante una bomba ubicada en el fondo del pozo que opera bajo el principio de tornillo sin fin, lo que le permite producir aceites viscosos, gas, arena y agua.

BENEFICIOS

- Ideal para bombear fluidos viscosos, partículas, productos abrasivos o frágiles
- Bajo corte en el fluido
- Bajo NPSH
- Alta eficiencia energética
- Cabezales para alta temperatura
- La expansión térmica del rotor y del estator garantiza una eficiencia correcta en los distintos ciclos de la recuperación mejorada del petróleo (EOR)
- Ideal para pozos con liberación de vapor

TECNOLOGÍA PCM VULCAIN™

- BCP metal – metal
- Tecnología patentada que se ajusta a los métodos térmicos de extracción de petróleo.

MANEJO DE DATOS EN CAMPO

- Monitoreo de datos de superficie y de fondo
- Solución en línea para diseño y optimización
- Herramienta para el manejo de la operación

ARREGLO DEL SISTEMA

- Software exclusivo para diseño
- Equipo dedicado al servicio y operación
- Equipo de fondo de alta temperatura

CABEZAL DE ALTA TEMPERATURA

660°F / 350 °C
máxima temperatura

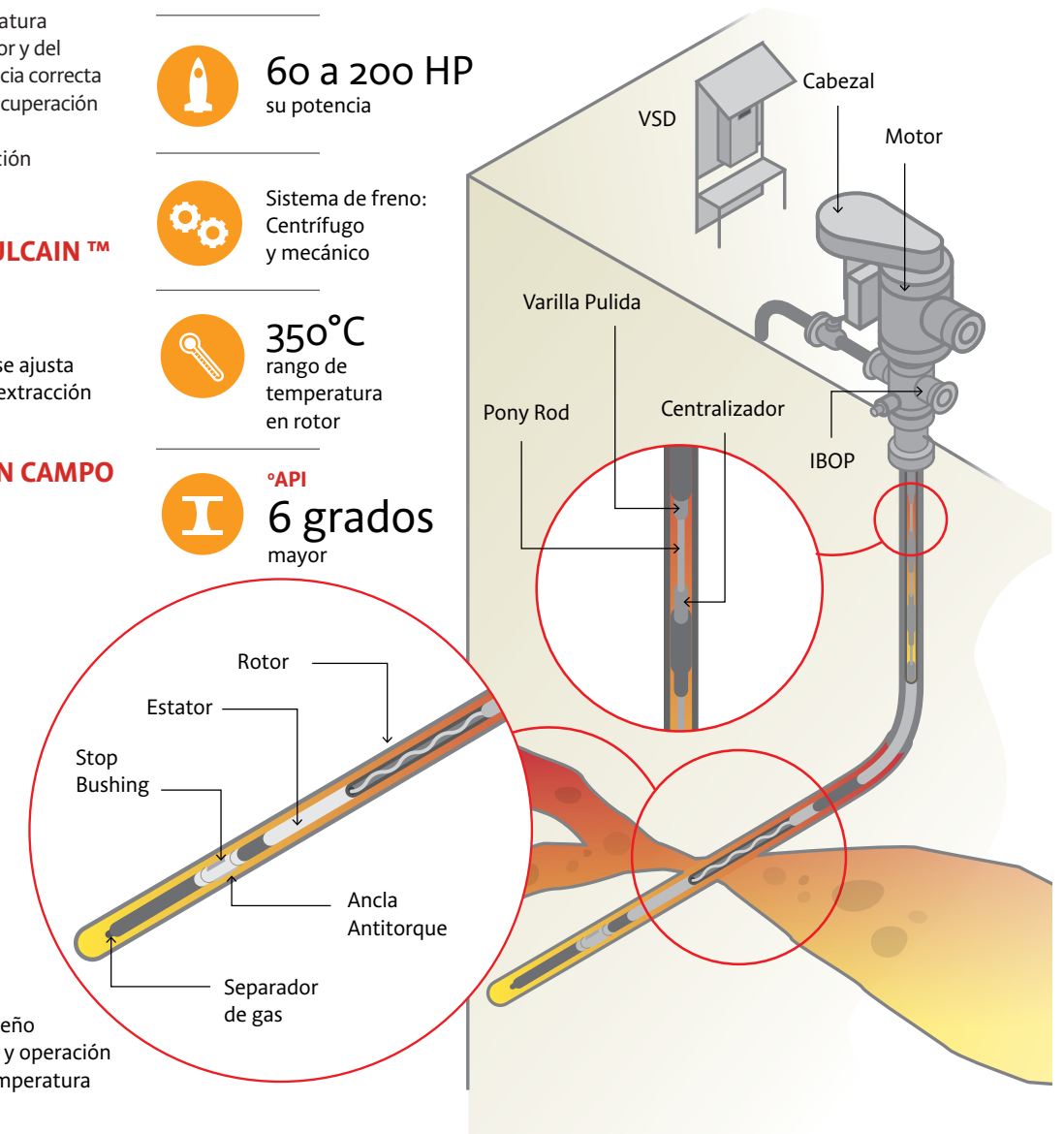
60 a 200 HP
su potencia

Sistema de freno: Centrifugo y mecánico

350°C
rango de temperatura en rotor

°API
6 grados
mayor

- Se puede utilizar un estator metálico o de elastomero
- Bombas de desplazamiento positivo
- Rotor de metal de hélice simple
- Holgura de Interferencia positiva
- Estator de metal de doble hélice



ENERGÍA CON VALOR AGREGADO

nuvoil.com



nuvoil.com

Framboyanes 3303
Cd. Industrial Bruno Pagliai
Veracruz, México 91697

Tel. +52 (229) 989 3770

www.nuvoil.com

  nuvoil