



# EXCELENCIA EN ENERGÍA

CATÁLOGO DE  
PRODUCTOS Y  
SERVICIOS  
PRODUCT AND  
SERVICES CATALOG

---

**2016**

# ÍNDICE

## CONTENTS

### PRODUCTOS Y SERVICIOS **5**

BUSINESS & PRODUCTS

6	<b>CICLO DE NEGOCIOS</b>	BUSINESS CYCLE
7	<b>PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>	PRODUCTS & SERVICES
12	<b>MODELO INTEGRAL DE SERVICIOS</b>	INTEGRAL SERVICES MODEL

### APLICACIONES **13**

APPLICATIONS

14	<b>REDUCTORES DE VISCOSIDAD</b>	VISCOSITY REDUCING AGENT
15	<b>DISPERSANTES DE ASFALTENOS</b>	ASPHALTENE DISPERSANTS
16	<b>ROMPEDORES DE EMULSIÓN</b>	EMULSION BREAKERS
17	<b>AGENTES ESPUMANTES</b>	FOAMING AGENTS
18	<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍA CAPILAR</b>	CAPILLARY TUBING INSTALLATION
19	<b>MEJORADORES DE FLUJO</b>	VISCOSITY REDUCERS
20	<b>TRATAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE FLUIDOS</b>	OIL FLUIDS TREATMENT & PROCESSING
22	<b>EXCELENCIA CONTINÚA DEDICANDO ESFUERZOS EN ATRAER NUEVAS TECNOLOGÍAS</b>	EXCELENCIA CONTINUES DEVOTING EFFORTS TO PURSUE NEW TECHNOLOGIES
23	<b>ESTÁNDAR DE CLASE MUNDIAL</b>	WORLD CLASS STANDARD

# DATOS SOBRESALIENTES

## KEY FACTS

---

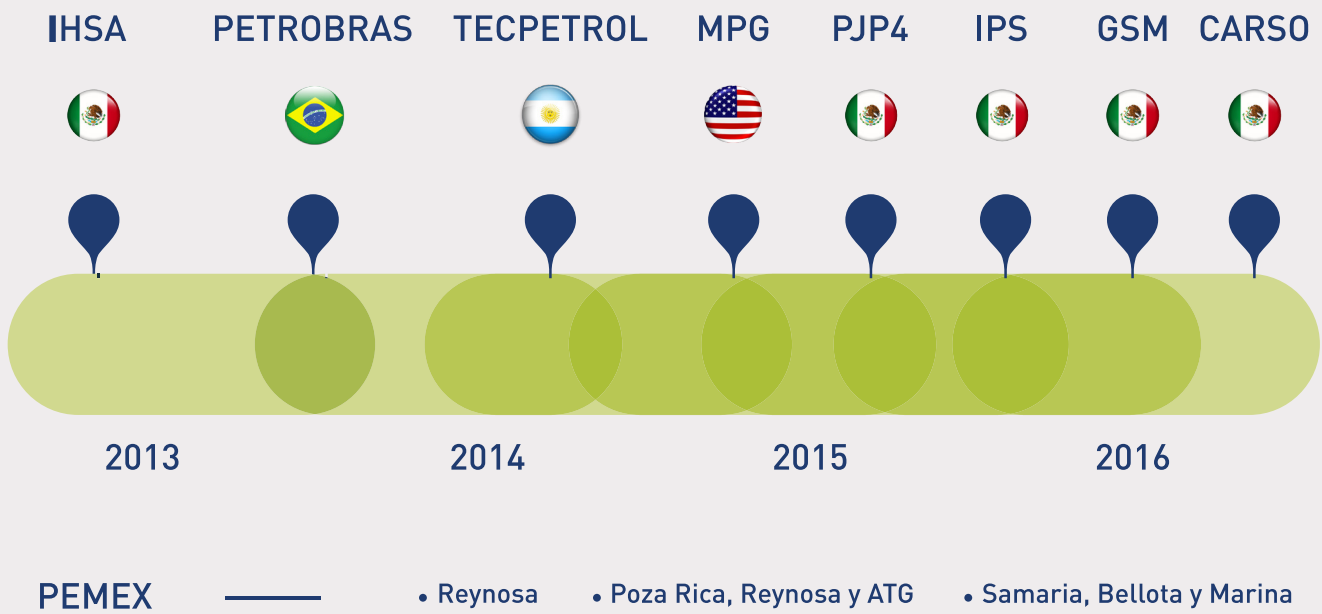
- Excelencia es una empresa emergente especializada en perforación y en fluidos de producción
- Cuenta con laboratorio petrolero propio para investigación y desarrollo de soluciones químicas integrales a la medida
- Tiene su base operativa en Villahermosa, Tabasco, México
- Cuenta con capacidad de manufactura en México y E.U.
- Destaca su grupo técnico con más de 25 años de experiencia en la Industria Petrolera
- Tiene más de 50 productos basados en soluciones integrales a la medida del cliente
- Excelencia is an emerging player in drilling and production fluids.
- In house laboratory for R&D of proprietary formulations.
- Headquartered in Villahermosa, Tabasco, Mexico
- Manufacturing capability in Mexico & USA
- Technical Team with over 25 years experience in Oil & Gas
- Over 50 products and services based on innovative specialty chemicals and integral service solutions



# TRAYECTORIA

## HISTORY

---





# PRODUCTOS Y SERVICIOS

BUSINESS  
& PRODUCTS

---

# CICLO DE NEGOCIOS

## BUSINESS CYCLE

---

### Evaluación

- Entender necesidades específicas del cliente
- Visita de campo
- Entrevistas
- Muestreo
- Identificación del problema

### Formulación y Validación

- Procedimientos analíticos de las muestras
- Formulaciones químicas a la medida
- Ensayo de campo para validación
- Optimización de tasa de inyección

### Servicios Integrales

- Propuesta técnico económica
- Formulación y dosificación
- Inyección de producto
- Monitoreo de producción
- Apoyo técnico

### Challenge & Evaluation

- Address client's specific needs
- Field visit
- Interviews
- Sampling
- Problem Assessment

### Formulation & Validation

- R&D Analytical Lab procedures
- Tailor made chemical formulations
- Field Tests for solution validation
- Dosage optimization

### Integral Services

- Technical-economical business model under a win/win scenario
- Formulation & dosage
- Product Injection
- Production monitoring
- Technical Support

# PRODUCTOS Y SERVICIOS

## PRODUCTS & SERVICES

---

### Emulsiones

Saturación química, incompatibilidad química, salinidad, entre otros, son los factores principales de unas emulsiones estables. Nuestra Investigación y Desarrollo permiten soluciones a la medida, con el perfil del crudo y agua de formación en mente, para una producción estable sin emulsiones.



### Emulsions

Chemical saturation, incompatible chemicals, and salinity are among the major contributors to stable emulsions. Our R&D pursues tailor made chemicals with the oil and water profile in mind and an optimized dosage to achieve an increase in stable production without emulsions.

### Antiespumantes

Saturación química, incompatibilidad química, salinidad, mezclas químicas inapropiadas, presiones de fondo, entre otros, originan grandes retos por la generación de espuma. Nuestra formulación química mejorada es inyectada de forma previa a los separadores, eliminando así la espuma presente, para una producción sin interrupciones.

### Antifoaming Agents

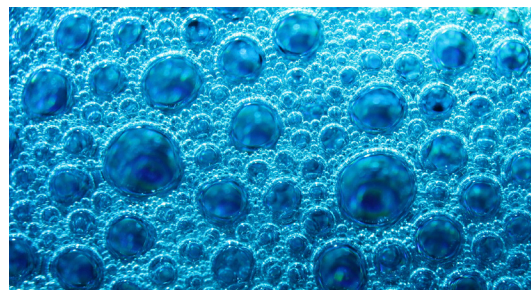
Improper chemical mixtures, wellbore pressures, among others, can create a significant challenge where foaming occurs. Our enhanced chemical formula is injected prior to the separators, thus eliminating foaming and allowing an uninterrupted production to occur.





## Detergentes e Intermedios

Nuestros detergentes e intermedios especializados proveen una espuma prolongada y estable. Además ofrecen máxima solubilidad en salmuera, aguas suaves y duras, así como soluciones de electrolitos. Altamente recomendados para perforación, entre otros usos.



## Detergents & Intermediates

Our specialty detergents and intermediates grant an increased foam and stability with other foaming agents. Soluble in soft, hard water, brine and concentrated electrolyte solutions. Highly recommended for air-mist drilling operations and to aid in unloading fluids from gas wells.



## Recuperación Mejorada

La formación geológica, el perfil de agua y crudo de formación, son sólo parte de los muchos factores a considerar durante el diseño del método de recuperación mejorada. Nuestros especialistas combinan las herramientas necesarias para alcanzar la aplicación exitosa, de acuerdo con la necesidades del campo.

## Enhanced Oil Recovery

Geological formation, reservoir, oil and water profiles are part of the analysis entailed when designing the proper EOR method. Our experienced specialists combine the necessary tools to achieve a successful application to your field needs.

## Reductores de viscosidad

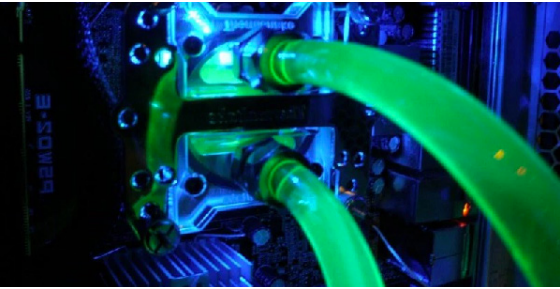
La precipitación de asfaltenos y el depósito de parafinas, crea taponamientos, con todos los efectos adversos en la producción y los costos asociados. Nuestros reductores diseñados a la medida permiten una dispersión consistente para una producción incremental para mayor utilidad operativa.





## Viscosity Reducers

Precipitation of Asphaltene and deposition of paraffin, creates plugging, cakes and blockage with all the related negatives to production and operating costs associated. Our specifically designed reducers create a consistent dispersion allowing increased production and profits on heavy crudes.



## Reductores de Fricción

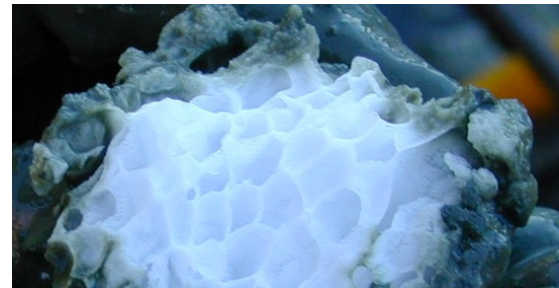
Nuestra formulaciones especializadas a base de polímeros resultan en una seria reducción de la energía requerida para la transportación de fluidos en los ductos. Reducción de fricción significa mayores eficiencias, mayor volumen transferido y mayor utilidad.

## Drag Reducing Agents

Our specialty new generation polymer formulations in optimized dosage amounts allow reduced energy requirements when transporting fluids through pipelines in long distances. Frictional drags are significantly reduced, thus allowing higher efficiencies and increased profits.

## Inhibidores de Hidratos

Muchos sistemas de producción de gas se ven afectados por taponamiento causado por hidratos. Nuestra eficiente línea de inhibidores de baja dosificación maximiza el control de los hidratos, extendiendo la vida útil de los pozos y una producción ininterrumpida.



## Hydrate Inhibitors

Many gas production systems are impaired due to blockage and plugs caused by hydrates. Our efficient low dosage inhibitors grant minimization and control of hydrates, thus avoiding production interruption and an extended life of the Well.

## Dispersantes de Asfaltenos/Parafinas

Pozos de crudos pesados son afectados por emulsiones por depósitos de parafinas y asfaltenos. Nuestras formulaciones de desemulsificantes incluyen moléculas que propician la dispersión requerida, aumentando la producción de barriles netos a niveles óptimos rentables.



## Dispersants of Asphaltene/Paraffin

Many heavy and extra heavy crude oil Wells are affected by stable emulsions due to paraffin and asphaltene deposits being present. Our specialty demulsifiers include molecules to enhance the much needed dispersion, thus increasing well production to a stable output.

## Inhibidores de Asfaltenos/Parafinas

En muchas instancias se obvian medidas que evitan el deposito de parafinas y la precipitación de asfaltenos que resultan en taponamiento del sistema. Nuestras formulaciones especializadas brindan un flujo estable y un punto de fluidez incremental para una producción sostenida.



## Inhibitors of Asphaltene/Paraffin

Measures are often overlooked to avoid paraffin deposition and asphaltene precipitation that cause eventual blockage. Our tailor made inhibitors will provide flow assurance, pour point reduction, increased production and sustained operation.

## Inhibidor de Incrustaciones

Los sistemas de producción se ven comprometidos por la acumulación de incrustaciones de  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{CaCl}_2$ , entre otros. Nuestras formulaciones se diseñan al perfil del agua de formación, eliminando el depósito de incrustaciones para una producción óptima.



## Scale Inhibitors

Well production is highly compromised due to scale build up and blockage of precipitated  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{CaCl}_2$ , among others. Our specialty designed formula, observing the water profile of the well, allow the elimination of existing scale as well as a preventive buildup to achieve optimum production.

## Secuestrantes de $\text{H}_2\text{S}/\text{CO}_2$

Los gases  $\text{H}_2\text{S}$  and  $\text{CO}_2$  representan retos significativos para la industria. Nuestras mezclas secuestrantes son diseñadas para mitigar la concentración de estos materiales en los sistemas de producción, mediante una reacción irreversible a removerse a través de la fase acuosa.



## $\text{H}_2\text{S}/\text{CO}_2$ Sequestrates

$\text{H}_2\text{S}$  and  $\text{CO}_2$  gas presents significant challenges for the oil and gas industry. Our specialty scavenger blends are designed to mitigate scaling issues while also significantly reducing concentrations of these materials in the production streams, with non-reversible reaction to be removed from the normal aqueous phase.

## Inhibidor de Corrosión

Dióxido de carbono y sulfuro de hidrogeno son los mayores contribuyentes a la corrosión de los sistemas de producción. Con nuestras formulaciones y dosificación diseñadas a la medida, la tasa de corrosión disminuye, extendiendo la vida útil de los activos.



## Corrosion Inhibitors

Carbon Dioxide or Hydrogen Sulfide are the main causes of corrosion of oil/gas wells and related infrastructure. With our tailor made formulas and proper dosage of application, corrosion rates are brought to a minimum, safeguarding critical assets and avoiding costly downtime for repairs and cleanups.

# MODELO INTEGRAL DE SERVICIOS

## INTEGRAL SERVICES MODEL

---

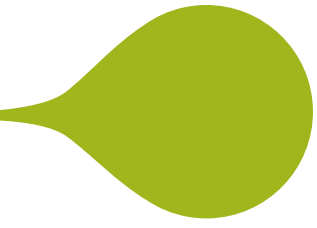
- Suministro, inyección y reabastecimiento de inventario
- Formulaciones químicas a la medida del campo
- Línea completa de químicos para optimización de producción
- Validación de producto en Laboratorio y en Campo
- Respaldo Técnico para óptimo desempeño de los productos
- Capacidad de reformulación por cambios de las condiciones operativas del campo
- Monitoreo en tiempo real
- Mejoras a formulaciones para óptimo desempeño
- Productos ambientalmente preferidos

- Supply, injection and inventory replenishment
- Tailor made chemical solutions to address clients needs
- Complete product line for the intended applications of the oil field
- Product validation in the Lab and Field
- Technical support for product efficiency
- Product reformulation capability upon changes in field operating conditions
- Remote Monitoring in real time
- Product enhancements for production optimization
- Environmentally sound product formulas



APLICACIONES  
APPLICATIONS

---



# REDUCTORES DE VISCOSIDAD

## VISCOSITY REDUCING AGENT

---

### Región A Pozo 1 – Sur de México

- Composición de Agua y Sedimento: • 75% Oil • 0% emulsión • 25% agua libre
- Muestra presenta 20.6° API a una temperatura estándar de 60 °F
- Tasa de inyección inicia en 5,000 ppm, observando una reducción de la viscosidad dinámica de 29.5 %
- Una tasa incremental de 10,000 ppm reduce la viscosidad dinámica a 46.3 %, **con una reducción óptima sobre el 75%, a una tasa de inyección de 14,000 ppm**

### Region A Well 1 – Southern Mexico

- Supply, injection and inventory replenishment  
Region A Well 1 – Southern Mexico
- Basic water and sediment composition: • 75% Oil • 0% emulsion  
• 25% free water
- Sample presents 20.6° API at a standard temperature of 60 °F
- Injection rate started at 5,000 ppm, observing a reduction in the dynamic viscosity of 29.5 %
- An increased injection rate of 10,000 ppm reflects a decrease in dynamic viscosity of 46.3 %, **with an ultimate decrease in over 75%, with an optimum injection rate of 14,000 ppm**





# DISPERSANTES DE ASFALTENOS

## ASPHALTENE DISPERSANTS

---

### Región B Pozo 2– Sur de México

- Composición de Agua y Sedimento: 100% Oil • 0% emulsión • 0% Agua
- Muestra de 35.3° API a una temperatura estándar de 60 °F
- A una tasa inicial de 25 ppm, se observa una dispersión of 16 – 23 % de los asfaltenos presentes.
- A una tasa de inyección de 50-100 ppm, **se alcanza 100% dispersión de asfaltenos presentes**

### Region B Well 2 – Southern Mexico

- Basic Sediment and Water Composition:  
100% Oil • 0% emulsion • 0% Water
- Sample profile of 35.3° API at temperature standard of 60 °F
- Beginning with an injection rate of 25 ppm, dispersion of 16 – 23 % asphaltene present in the oil is observed.
- At an injection rate increase of 50-100 ppm, a **100% dispersion of asphaltene present in the oil is observed**

# ROMPEDORES DE EMULSIÓN

## EMULSION BREAKERS

### POZO

### ANTES

### DESPUÉS

POZO 3

Sólidos	0.0%	0.0%
Agua	0.3%	60.0%
Emulsión	79.7%	0.0%
Crudo	20.0%	40.0%

POZO 4

Sólidos	0.0%	1.0%
Agua	20.0%	39.0%
Emulsión	30.0%	0.0%
Crudo	50.0%	60.0%

POZO 5

Sólidos	0.0%	0.0%
Agua	2.0%	27.0%
Emulsión	38.0%	3.0%
Crudo	60.0%	70.0%

### WELLS

### BEFORE

### AFTER

WELLS 3

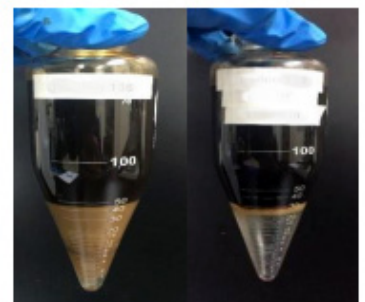
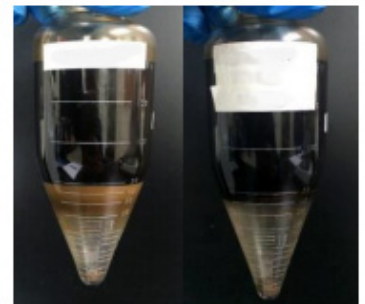
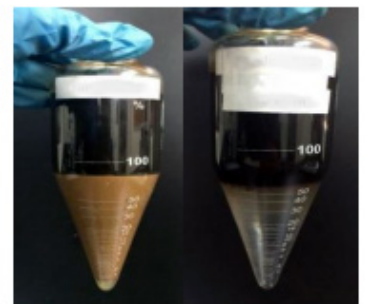
Solids	0.0%	0.0%
Water	0.3%	60.0%
Emulsion	79.7%	0.0%
Crude	20.0%	40.0%

WELLS 4

Solids	0.0%	1.0%
Water	20.0%	39.0%
Emulsion	30.0%	0.0%
Crude	50.0%	60.0%

WELLS 5

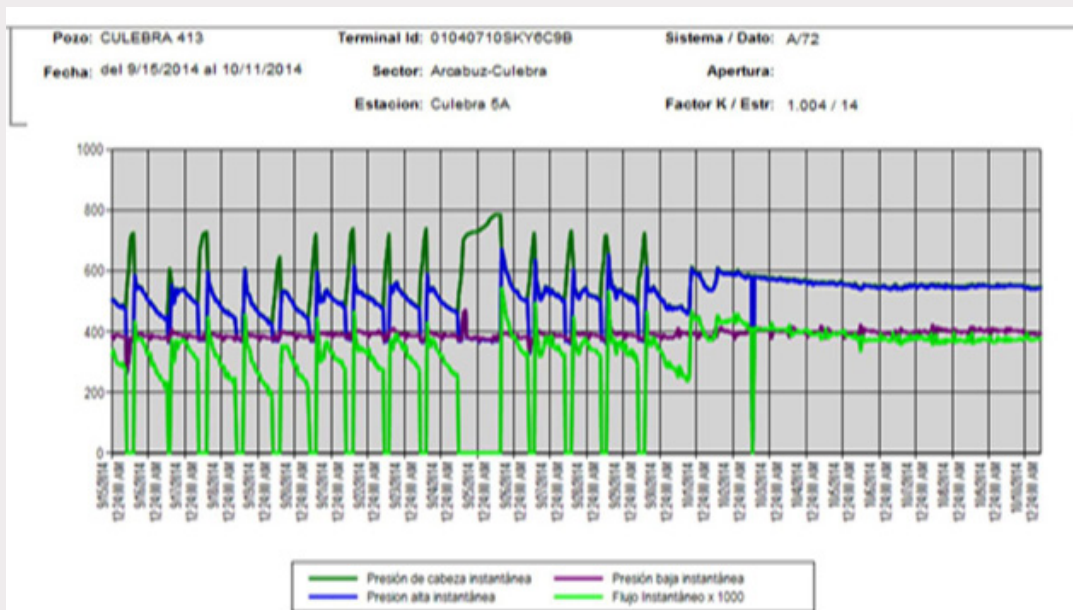
Solids	0.0%	0.0%
Water	2.0%	27.0%
Emulsion	38.0%	3.0%
Crude	60.0%	70.0%



pozos / wells 3,4 y 5

# AGENTES ESPUMANTES

## FOAMING AGENTS



### Region N Pozo 6 – Norte de México

- Incremento de Producción de gas con un flujo estable
- Reducción del declive de producción del pozo

#### Region N Well 6 – Northern Mexico

- Increased Natural Gas Production with a stable flow
- Decrease in the declined production rate of mature wells

# INSTALACIÓN DE TUBERÍA CAPILAR

## CAPILLARY TUBING INSTALLATION

---



Tubería Capilar de ¼” con niple de inyección y válvula de cotejo a 5,255 pies (1,601metros) sin interrumpir la producción.

¼” Capillary tubing was installed with a wellbore check valve and injection nipple at 5,255 feet (1,601 meters) without production interruption.

# MEJORADORES DE FLUJO

## VISCOSITY REDUCERS

---

### Region S Pozo 8– Norte de México

Evaluación de Campo del Mejorador de Flujo:

- Fecha: 03/24-25/2015
- Presión de Cabezal: 327 psi
- Presión del Separador: 176 psi

Producción Neta previo a prueba:

- 42.95 BPD
- Presión de Línea: 145 psi

Producción Neta luego de la prueba:

- 102.77 BPD
- Producción de Gas: 0.035MMPCG
- RGP: 341 PC/BN

### Region N Well 6 – Northern Mexico

Field Tests Results with the Application of Viscosity Reducer:

- Date: 03/24-25/2015
- Wellhead pressure: 327 psi
- Separation pressure: 176 psi

Net Oil Production prior test:

- 42.95 BPD
- Line Pressure: 145 psi

Net Oil Production after test:

- 102.77 BPD
- Net Gas Production: 0.035MMPCG
- RGP: 341 PC/BN

# TRATAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE FLUIDOS

## OIL FLUIDS TREATMENT & PROCESSING

---

### Centro de Manejo de Líquidos, Región Norte, México

Liquids Management Center, North Region, Mexico





# EXCELENCIA CONTINÚA DEDICANDO ESFUERZOS EN ATRAER NUEVAS TECNOLOGÍAS

---

## Investigación y Desarrollo

### Control de Aguas de Producción

- Nueva generación de micro geles, resinas y enlaces orgánicos cruzados
- Estabilidad Química, Mecánica y Termal
- Permeabilidad específica a pasos preferenciales de aguas congénitas

### Tratamiento y Reúso de Aguas de Producción

- Tratamiento a la medida
- Compatibilidad con aguas de formación
- Reinyección para estabilidad del pozo
- Recuperación de producción mejorada

### Recuperación y Remediación de Hidrocarburos

- Formulaciones a la medida para separación de materiales
- Proceso de alta tasa de recuperación de hidrocarburos y minerales
- Biodegradable y ambientalmente preferido

### Nueva Generación de Fluidos de Perforación

- Base Agua, resistente a altas temperaturas
- Sensible a zonas ecológicas
- Selladores para eliminar pérdida de circulación
- Selladores para fortalecer el yacimiento y su formación

# EXCELENCIA CONTINUES DEVOTING EFFORTS TO PURSUE NEW TECHNOLOGIES

---

## Research and Development

### Water production shutoff technique

- New generation of micro gels, resins and organic cross linkers
- Mechanical, thermal and chemical stability
- Specific permeability design to water invasive areas

### Water production treatment and reuse

- Tailor made production water treatment
- Designed for compatibility with water formation profile for reuse
- Re-injection for well production stability
- Enhanced oil recovery applications

### Hydrocarbon recovery and remediation

- Specially designed high performance chemicals for materials separation
- High yield hydrocarbon and minerals recovery process
- Ecologically sound and biodegradable system

### New generation drilling fluids

- High temperature, water based ecological system for producing areas
- Special plugs for conventional circulation loss
- Specialty seals to strengthen formation and circulation loss prevention

# ESTÁNDAR DE CLASE MUNDIAL

## WORLD CLASS STANDARD

---

Excelencia en Energía es parte de un conglomerado de Negocios de clase mundial, con:

- Procesos de negocios estandarizados
- Sistema de Gestión y Gerencia Auditada para Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud
- ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

Excelencia en Energia is part of world class Business Conglomerate with:

- Standardized business processes
- Audited management system for quality, environment, safety and health
- ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

## **CONTACTOS**

LILVETTE SANTOS

Country Manager

+ 1 956 379 3981

+52 993 380 2172

lsantos@eenergia.mx

SARMAD DIAB

International Business

Development manager

+52 993 380 2172

+52 1993 1753234

sdiab@ips-usa.net

FRANCISCO MÉNDEZ

Desarrollo de Negocios

+52 993 380 2172

+1 (787) 379 3311

fmendez@eenergia.mx

