



Ingeniería 2014

Latinoamérica y Caribe
Congreso - Exposición

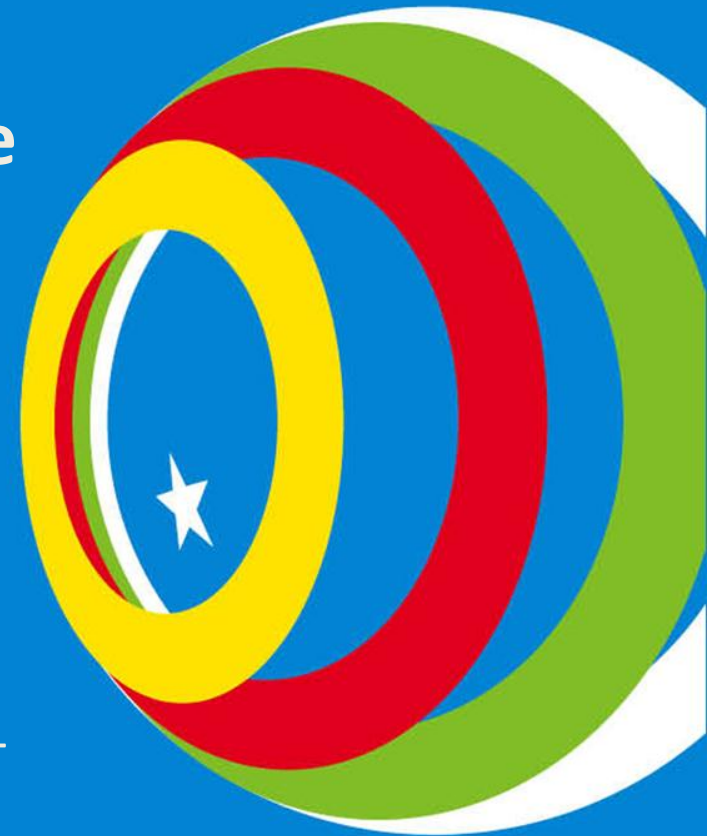
Construyendo un Futuro
Regional Sostenible

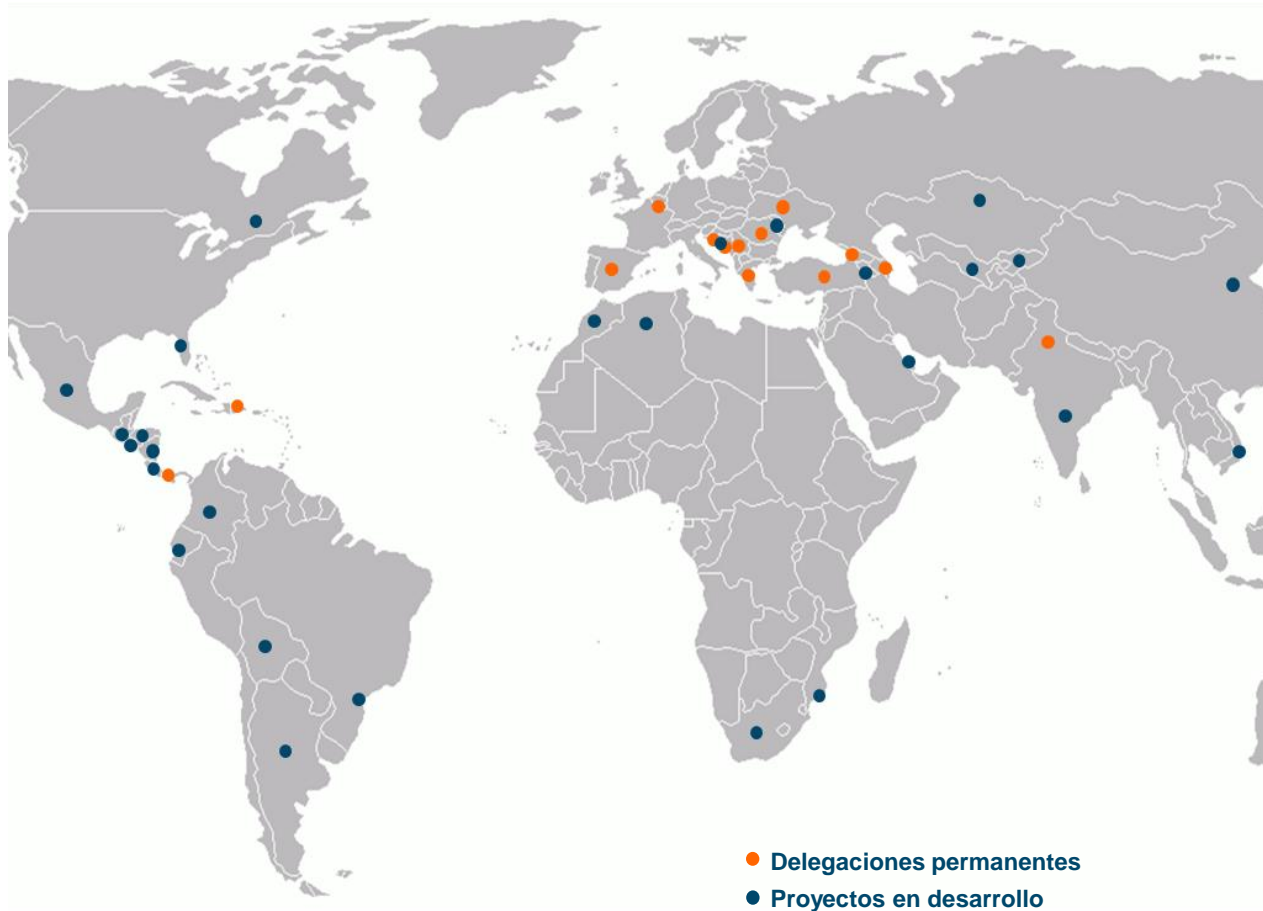
4 al 6 de Noviembre de 2014 - Centro Costa Salguero - Buenos Aires - Argentina

Servicios de las Consultoras de Ingeniería al sector Petróleo y Gas

Oportunidades de desarrollo del Oil & Gas en
la región

Disertante: D. Luis Villarroya.
Vicepresidente y CEO de
Eptisa, Servicios de Ingeniería S.L





EPTISA EN EL MUNDO

- ❑ Presencia en más de 40 países
- ❑ Más de 2.000 profesionales
- ❑ Referente en sectores clave para el desarrollo
 - ❑ Ingeniería civil
 - ❑ Ingeniería industrial
 - ❑ Tecnologías de la información

ÍNDICE

0. CONSULTORAS DE INGENIERÍA, UN SERVICIO A LA SOCIEDAD
1. PRINCIPALES SECTORES DE ACTUACIÓN
2. DESARROLLO DE PROYECTOS EN OIL & GAS
3. VISIÓN DEL MERCADO REGIONAL
4. OPORTUNIDADES PARA LA CONSULTORÍA DE INGENIERÍA





0. CONSULTORAS DE INGENIERÍA, UN SERVICIO A LA SOCIEDAD

¿Qué hace la Ingeniería de Consulta?

La Ingeniería de Consulta es el **trabajo intelectual que pone la tecnología al servicio de la sociedad**. “Es ejecutada por profesionales en el desarrollo de proyectos, **participando** en ellos **desde su concepción** y la definición de procesos y especificación de equipos hasta la supervisión y administración de las obras que requiere su materialización, para terminar colaborando en su **puesta en marcha**.”

La Ingeniería de Consulta **transforma IDEAS en proyectos ambientalmente sostenibles** que implican el **mejoramiento de la calidad de vida** de la población.

La Ingeniería de Consulta es un **recurso estratégico** para el **desarrollo** económico y social de los países.

Debido a los continuos avances científicos y tecnológicos, la Ingeniería de Consulta se mantiene en un proceso continuo de **investigación y desarrollo** de modo de siempre **crear valor** para sus clientes.



Fuente: Federación Panamericana de Consultores (FEPAC)



1. PRINCIPALES SECTORES DE ACTUACIÓN

SECTORES DE INGENIERÍA EN OIL&GAS

✓ INGENIERÍA NAVAL DE TRANSPORTE

✓ INGENIERÍA PORTUARIA

✓ INGENIERÍA INDUSTRIAL

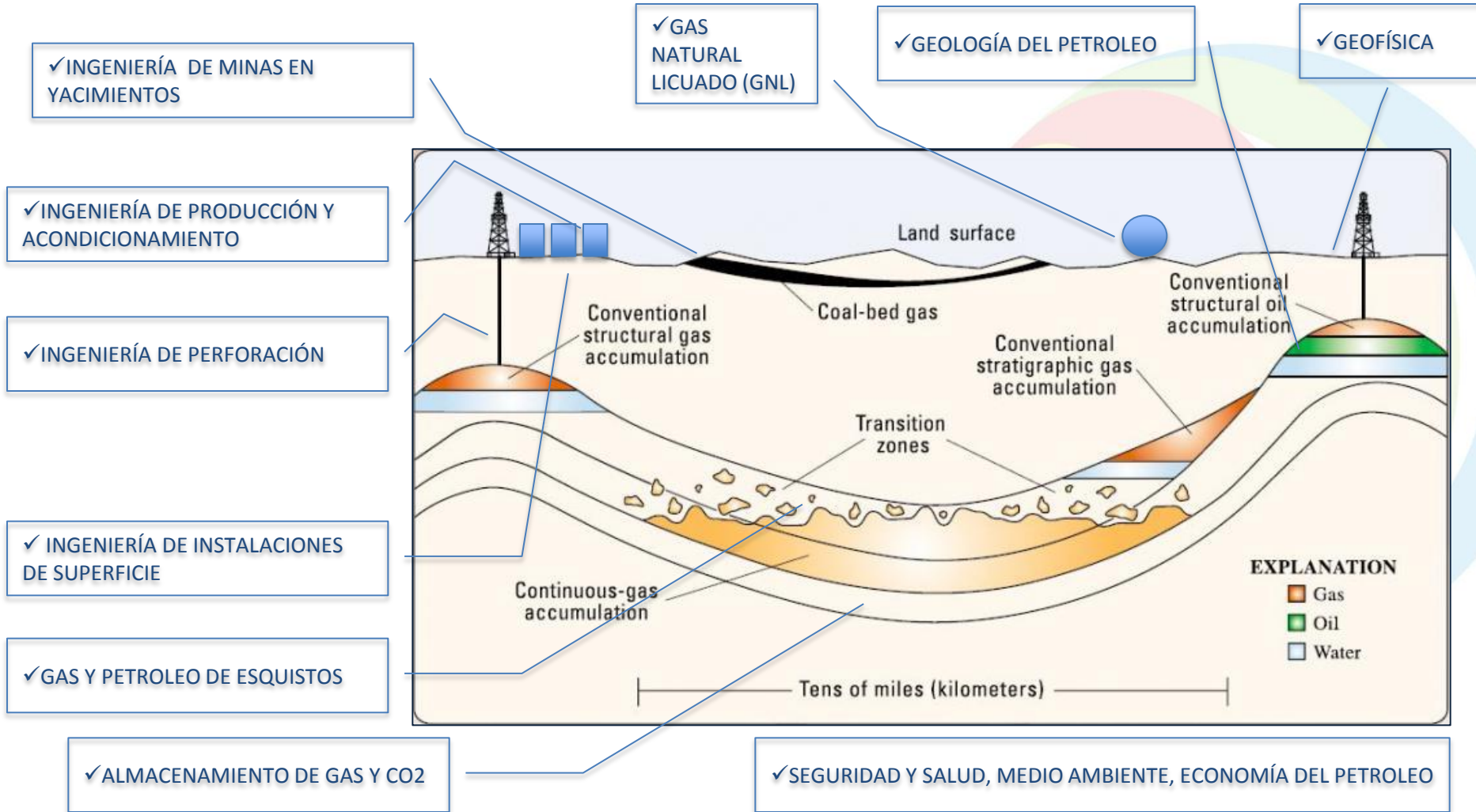
- ✓ DE EXTRACCIÓN
- ✓ DE ALMACENAMIENTO
- ✓ DE REFINO
- ✓ DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- ✓ ETC.

✓ INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN Y URBANISMO

✓ INGENIERÍA DEL TRANSPORTE

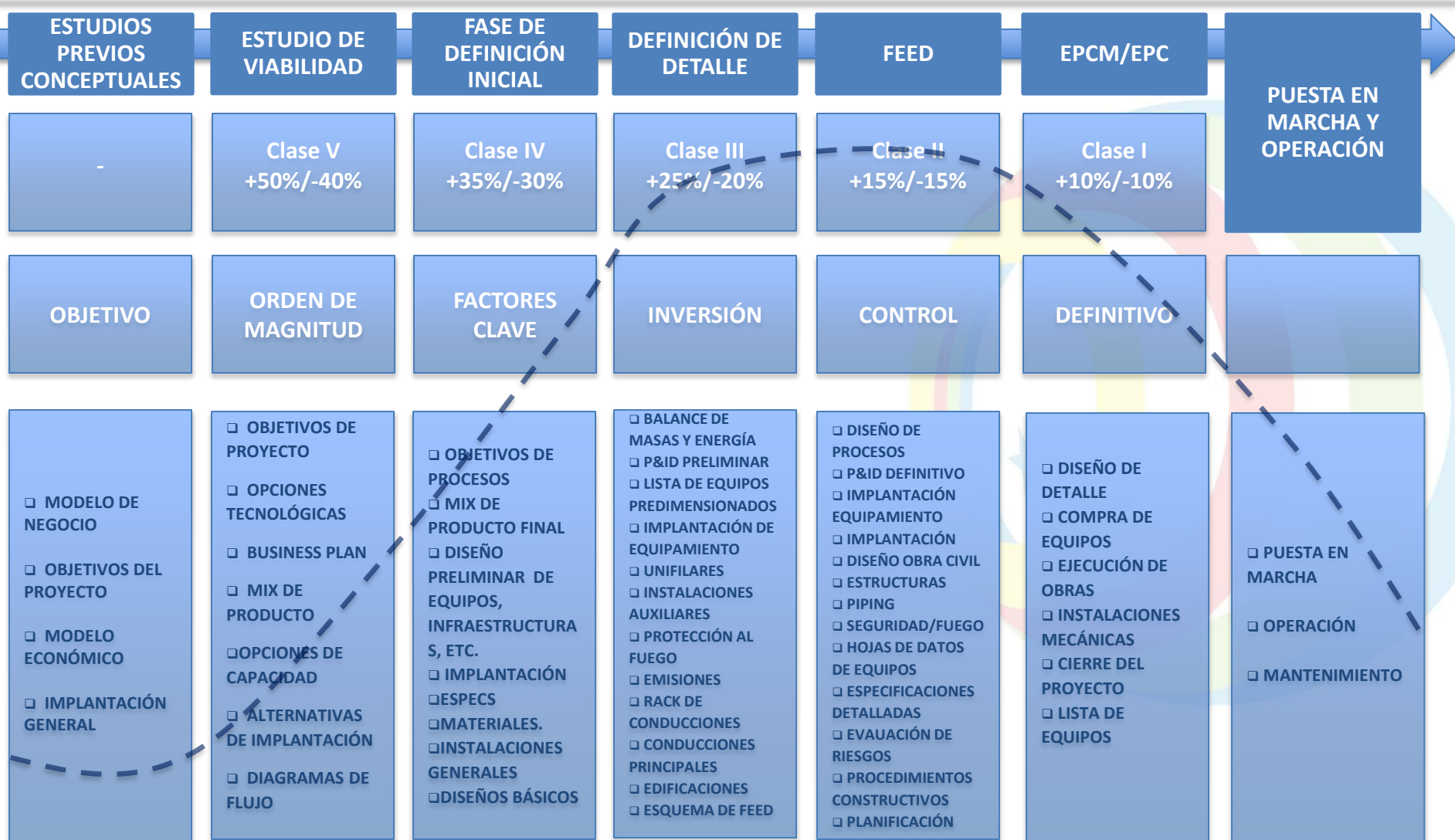


SECTORES DE INGENIERÍA EN OIL&GAS





2. DESARROLLO DE PROYECTOS EN OIL & GAS





3. VISIÓN DEL MERCADO REGIONAL

- ❑ En la última década el **CRECIMIENTO del mercado regional** de la ingeniería ha sido **CONSTANTE**, soportado por el desarrollo de **nuevas tecnologías** que han facilitado la transmisión de información más allá de las fronteras así como por la evolución de los propios modelos de negocio actuales.
- ❑ Las **empresas referentes** del sector son **EMPRESAS QUE INTEGRAN VERTICALMENTE** los servicios de la cadena de valor constituyéndose en compañías **EPCM** (Engineering, Procurement, Construction Management) **y EPC** (Engineering, Procurement and Construction) con presencia global.
- ❑ El **desarrollo** de los **servicios de ingeniería** en Latinoamérica está influido con un número de empresas **MULTINACIONALES** en la región cuya **expansión** ha sido basada en procesos de fusiones y adquisiciones de empresas locales así como Joint Ventures con las mismas, **AUNANDO** la **EXPERIENCIA GLOBAL CON EL TALENTO LOCAL**.

- ❑ Esta estrategia empresarial genera un proceso de **TRANSMISIÓN DE CONOCIMIENTO** en el que las ingenierías locales complementan sus capacidades con la vasta experiencia internacional.
- ❑ La importancia del sector de la ingeniería, especialmente en lo relativo a Oil&Gas, ha experimentado un gran aumento debido a los **NUEVOS DESCUBRIMIENTOS DE YACIMIENTOS** en **Argentina** (Neuquen, Los Molles y Vaca Muerta) **Brasil** (Paraná, Solimões y Amazonas) y **Venezuela** (Marcaibo/Catatumbo, compartido con Colombia), o **Colombia** (Valle Magdalena. Llanos o Putamayo), entre otros.





4. OPORTUNIDADES PARA LA CONSULTORÍA DE INGENIERÍA

- El aumento de explotaciones de oil & gas con nuevos hallazgos unidos al desarrollo del shale oil&gas, supone nuevos retos y oportunidades

DISEÑOS INDUSTRIALES

- Almacenamiento y calidad del recurso
- Bombas de extracción en shale oil&gas
- Viabilidad de procesado
- Tecnología de extracción y plataformas
- Tratamiento y refino
- Transporte y almacenamiento
- Industria auxiliar y terminales (terrestres, onshore y offshore)

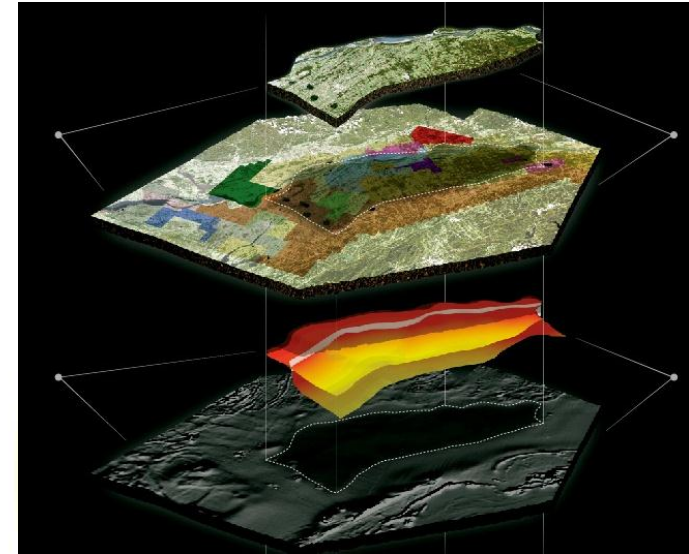


DEPÓSITOS DE SHALE GAS EN SUDAMÉRICA

Fuente: : U.S. Energy Information Administration, "World Shale Gas Resources: An Initial Assessment of 14 Regions Outside the United States," March 2011.

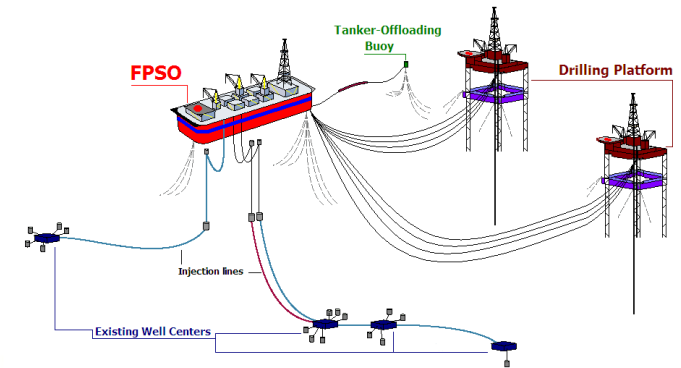
INGENIERÍA DE MINAS

- Exploración de yacimientos
 - Petrolíferos (Onshore – Offshore)
 - Gas natural: Gas/Petroleo;
Gas/Carbón
- Herramientas de exploración:
 - Geología
 - Geoquímica
 - Geofísica
 - Tecnología de perforación
- Técnicas de exploración
 - Micropaleontología
 - Métodos geofísicos
 - Torres de perforación



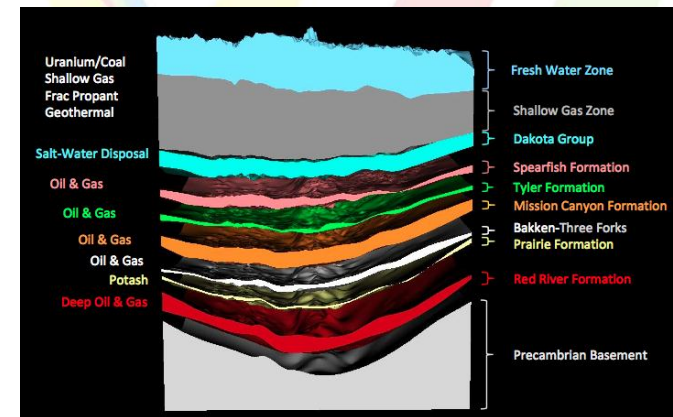
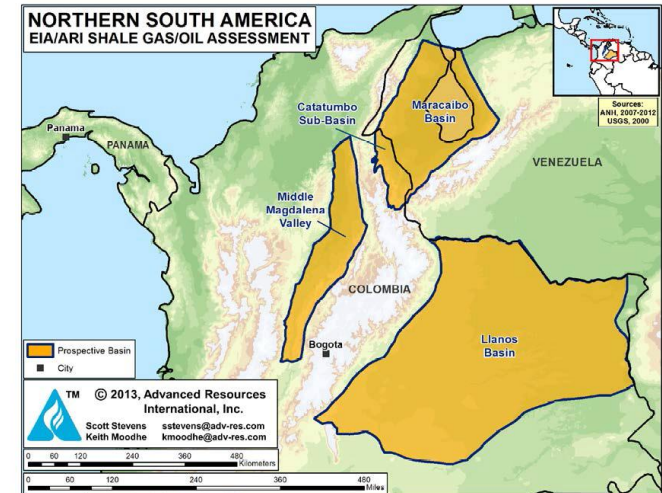
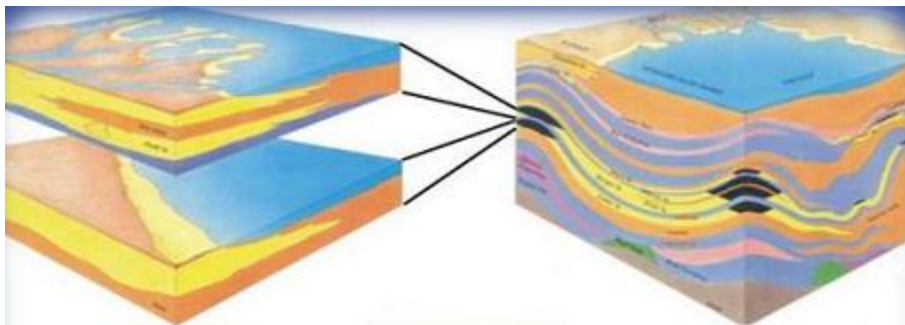
INGENIERÍA NAVAL

- Transporte naval:
 - Buques petroleros o tanque (crudo y productos refinados)
 - ULCC (ultra large) de doble casco o casco sencillo
 - VLCC (very large) de doble casco o casco sencillo
 - Suezmax
 - Aframax
 - Panamax
 - Otros
- Buques metaneros LNG (gas natural licuado) y LPG (gas licuado de petróleo)
 - Presurizados: hasta 18 bares
 - Semipresurizados: 4 a 10 bar
 - Refrigerados: -48°C a -104°C



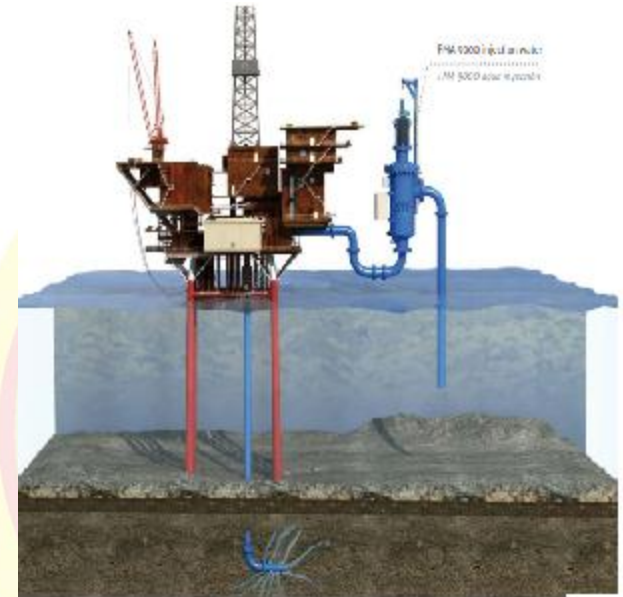
GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

- Caracterización del subsuelo
- Sistemas de perforación
- Fractura hidráulica
- Impacto sísmico
- Estimulación y limpieza de las perforaciones



RECURSOS HIDRÁULICOS

- Suministros y obtención de recursos hídricos
- Requerimiento de calidad de las aguas
- Fuentes alternativas
- Impactos ambientales de las demandas
- Tratamiento de las aguas de perforación
- Potenciales medios de tratamiento de agua
- Disposición y obtención de agua de proceso



INFRAESTR. DEL TRANSPORTE

- Desarrollo de nuevas infraestructuras (vias, portuarias, ferroviarias, etc.)
- Tecnología de reparación y reconstrucción de vías de comunicación existentes.
- Diseño y construcción de conducciones de transporte
- Identificación, evaluación y priorización de infraestructuras a acometer
- Desarrollo local de buenas prácticas de ejecución y operación.



REGULACIÓN AMBIENTAL

- Impactos ambientales
- Buenas prácticas ambientales y repercusión de costes
- Adaptación a las políticas públicas medioambientales
- Seguimiento de la normativa local, nacional e internacional



I+D+i

- Agregado de las diferentes especialidades
- Desarrollo de nuevos materiales
- Nuevos procesos de investigación y explotación de yacimientos
- Optimización económica y medioambiental de procesos de refino producción de energía
- Nuevas tecnologías de diseño y cálculo de estructuras y procesos
- Reducción de impactos medioambientales en todo el ciclo de inspección/ extracción/ transporte/ procesado y almacenamiento



MUCHAS GRACIAS

PONENCIA: Servicios de las Consultoras de Ingeniería al sector Petróleo y Gas
Oportunidades de desarrollo del Oil & Gas en la región.

DISERTANTE: D. LUIS VILLARROYA.
Vicepresidente y CEO de Eptisa Servicios de Ingeniería



CON LA COLABORACIÓN DE: D. PEDRO CANALEJO
Presidente de Alatec Ingenieros Consultores

