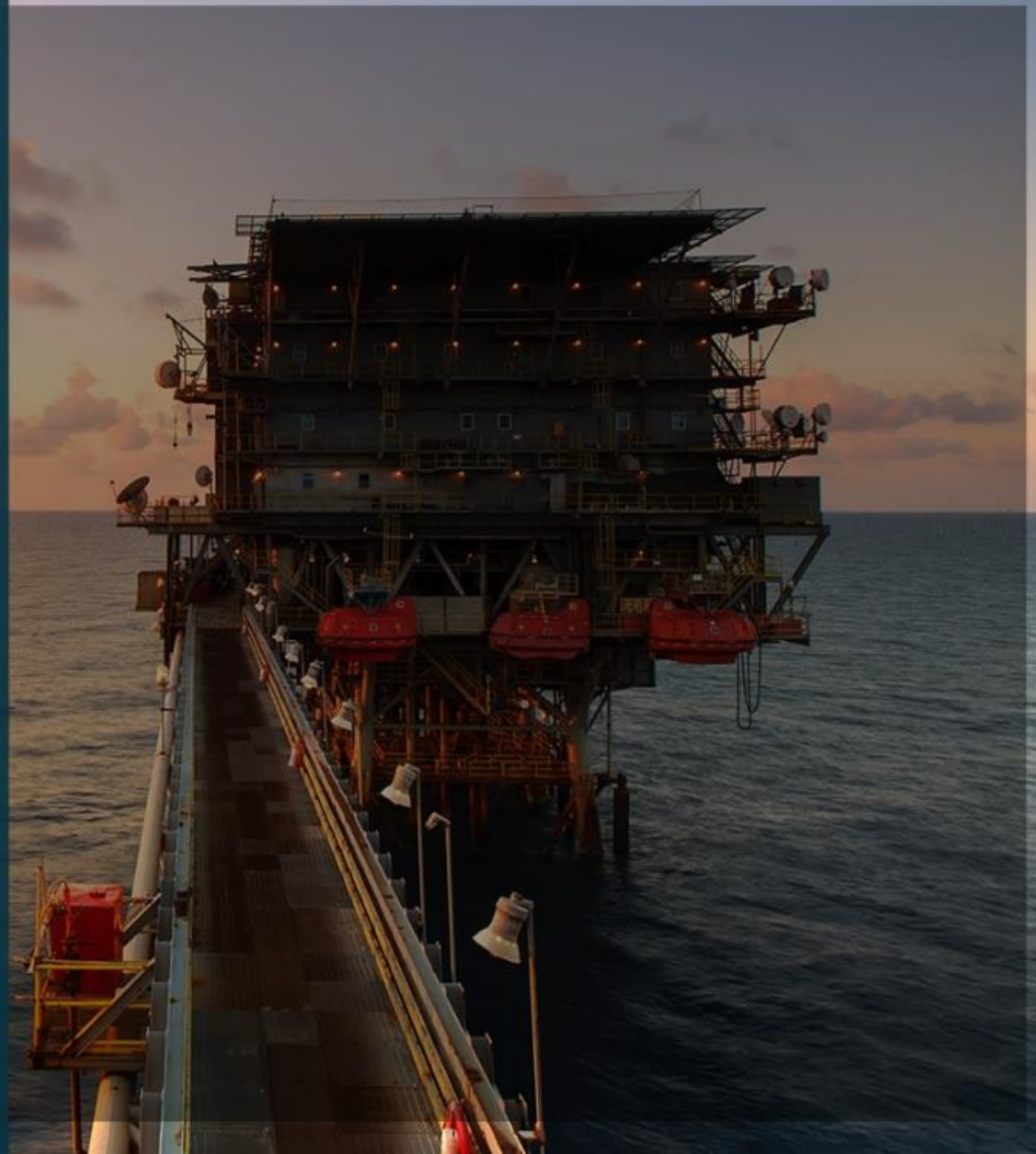


PLATAFORMAS OFFSHORE: GENERALIDAD Y RIESGOS EMERGENTES

María Grazia Blanco

Vicepresidente de la Rama Venezolana

Escritorio Jurídico Bolinaga&Blanco



**En 1891 fue perforado
el primer pozo en
OHIO-USA**

**Gran Lago St. Marys
en Ohio (EE.UU.)**





Gas



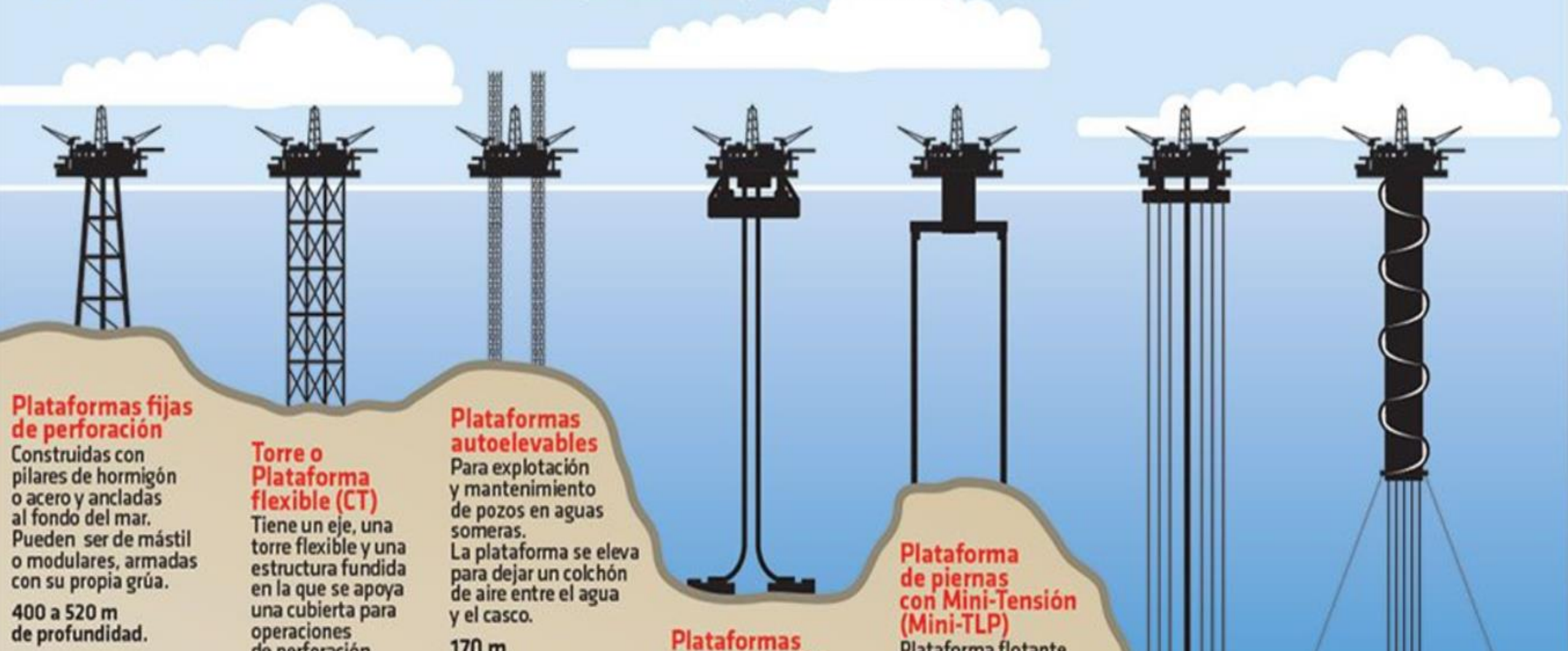
Oil



PLATAFORMAS PETROLERAS

OFF SHORE

El petróleo y el gas natural "off-shore" (en el mar, alejado de la costa) se extraen mediante plataformas que también son utilizadas para la producción y almacenaje de hidrocarburos. Conoce los tipos existentes y su profundidad de perforación.



Plataformas fijas de perforación

Construidas con pilares de hormigón o acero y ancladas al fondo del mar. Pueden ser de mástil o modulares, armadas con su propia grúa.

400 a 520 m de profundidad.

Torre o Plataforma flexible (CT)

Tiene un eje, una torre flexible y una estructura fundida en la que se apoya una cubierta para operaciones de perforación.

Plataformas autoelevables

Para explotación y mantenimiento de pozos en aguas someras. La plataforma se eleva para dejar un colchón de aire entre el agua y el casco.

170 m

Plataformas

Plataforma de piernas con Mini-Tensión (Mini-TLP)

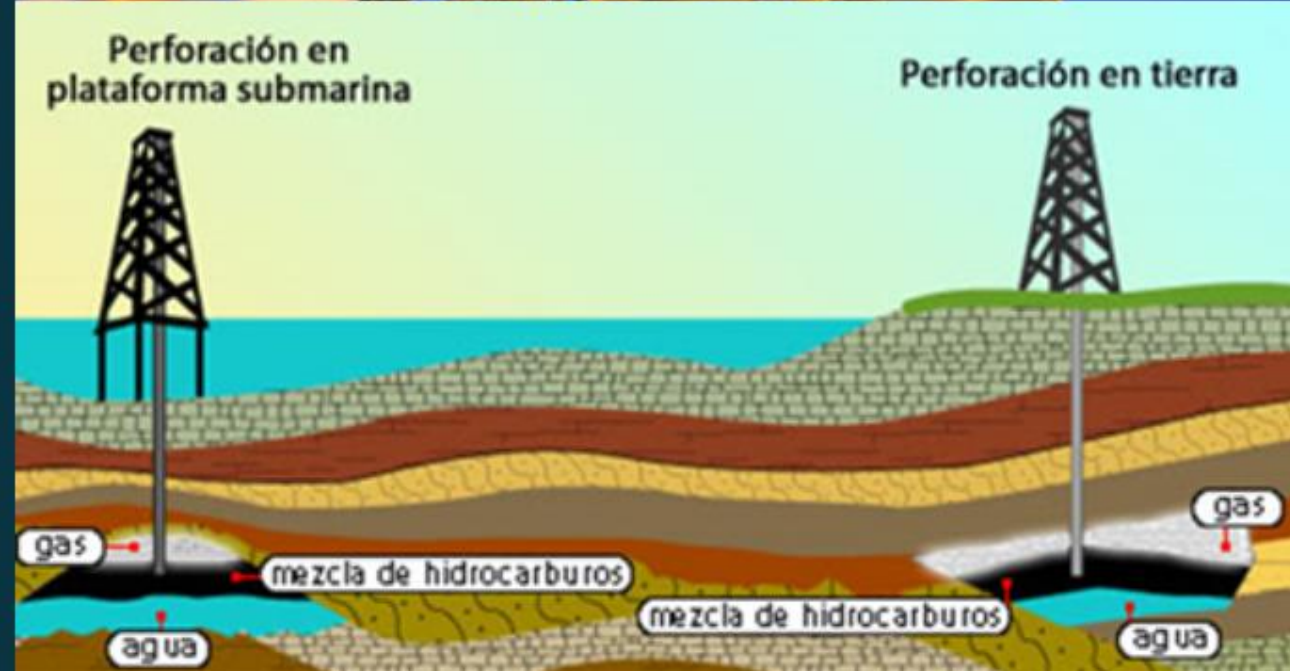
Plataforma flotante

La plataforma Troll A: el objeto más grande jamás trasladado.



1. PLATAFORMAS OFFSHORE

- ▶ La explotación y producción de petróleo y gas natural.
- ▶ Deben adaptarse a las adversidades



SUPER ESTRUCTURAS

- ▶ Mantenimiento de la plataforma.
- ▶ Los equipos de seguridad, control, comunicación.
- ▶ Equipos para prevenir y mitigar siniestros:
Sistema para evacuación de emergencia.
- ▶ Almacenamiento y gestión de desechos de humanos.
- ▶ Sistemas de Anclaje y Posicionamiento.
- ▶ Apoyo de helicópteros y Buques de Servicio



RECURSO HUMANO



MOMENTOS QUE LA CARACTERIZAN

1 Perforando o produciendo.
Construcciones fijas.



2 Se desplazan espacios acuáticos. Medios propios o asistida.





LA COMUNIDAD INTERNACIONAL

HA RECONOCIDO: La importancia del desarrollo a nivel mundial de estas infraestructuras, asimismo, admite los riesgos emergentes que han generado y que se puede generar en esta industria extractiva.



ACCIDENTES





ABAN PEARL STEW



SINIESTRALIDAD

3. MONTARA: Contaminación transfronteriza.

- ▶ En el 2009
- ▶ Operada una petrolera de Tailandia
- ▶ Explosión que liberó gran cantidad de crudo.
- ▶ Estaba instalada en la Zona Económica Exclusiva de Australia, afectó a Indonesia.
- ▶ La MONTARA Derramó durante 74 días afectando a la costa de Indonesia



4. DEEPWATER HORIZON

En abril 2010, Golfo de México, frente al Estado de Luisiana.

Explotó y se incendió, causando 11 muertes y un colosal derrame que duró 87 días hasta que pudo ser controlado.

A 66 kilómetros de la costa de Luisiana.

Afectó seriamente el litoral de cuatro Estados de Norteamérica: Luisiana, Mississippi, Florida y Alabama, y también a la costa mexicana.

Operada por British Petroleum (BP) No estaba asegurada la Plataforma.



- ▶ Inteligencia artificial, la cibernética, física cuántica, la robótica.
- ▶ Big Data, la tecnología 3D.
- ▶ Sistemas automáticos, de control remoto, de robotización, de exploración satelital, GPS, de escaneo tridimensional.
- ▶ Sistema M2M (machine-to-machine). La transmisión de la información al centro operativo único sirve para controlar todos los tipos de actividad en tiempo real.
- ▶ Gemelo Digital



PEMEX®



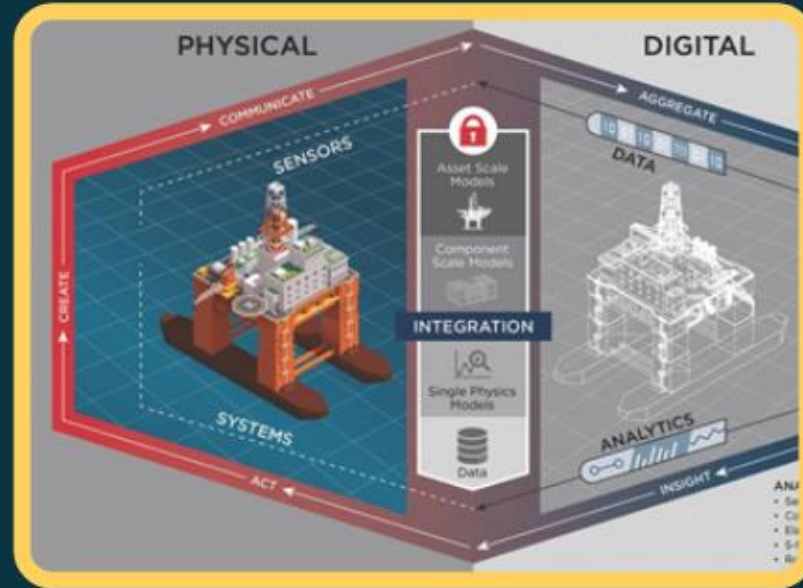
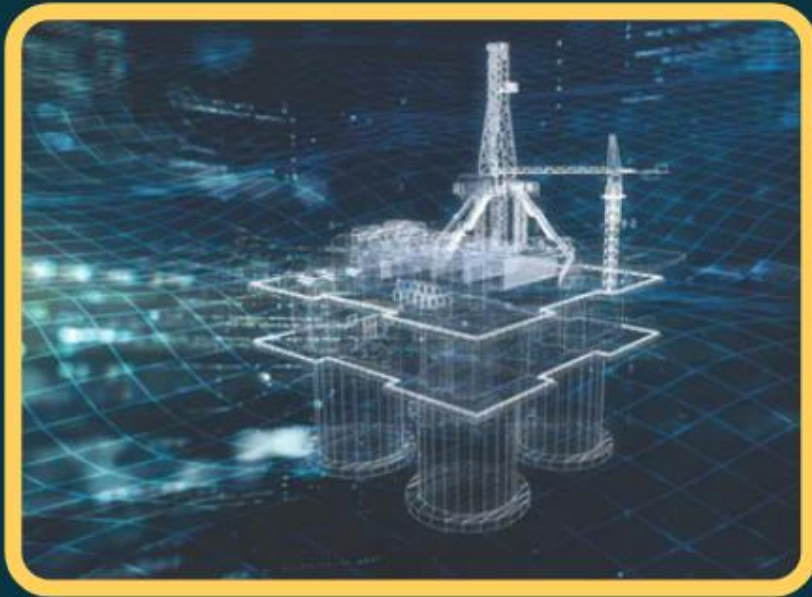
PETROBRAS

ExxonMobil

bp



GEMELO DIGITAL: TOMANDO FORMA DEL ECOSISTEMA OFFSHORE



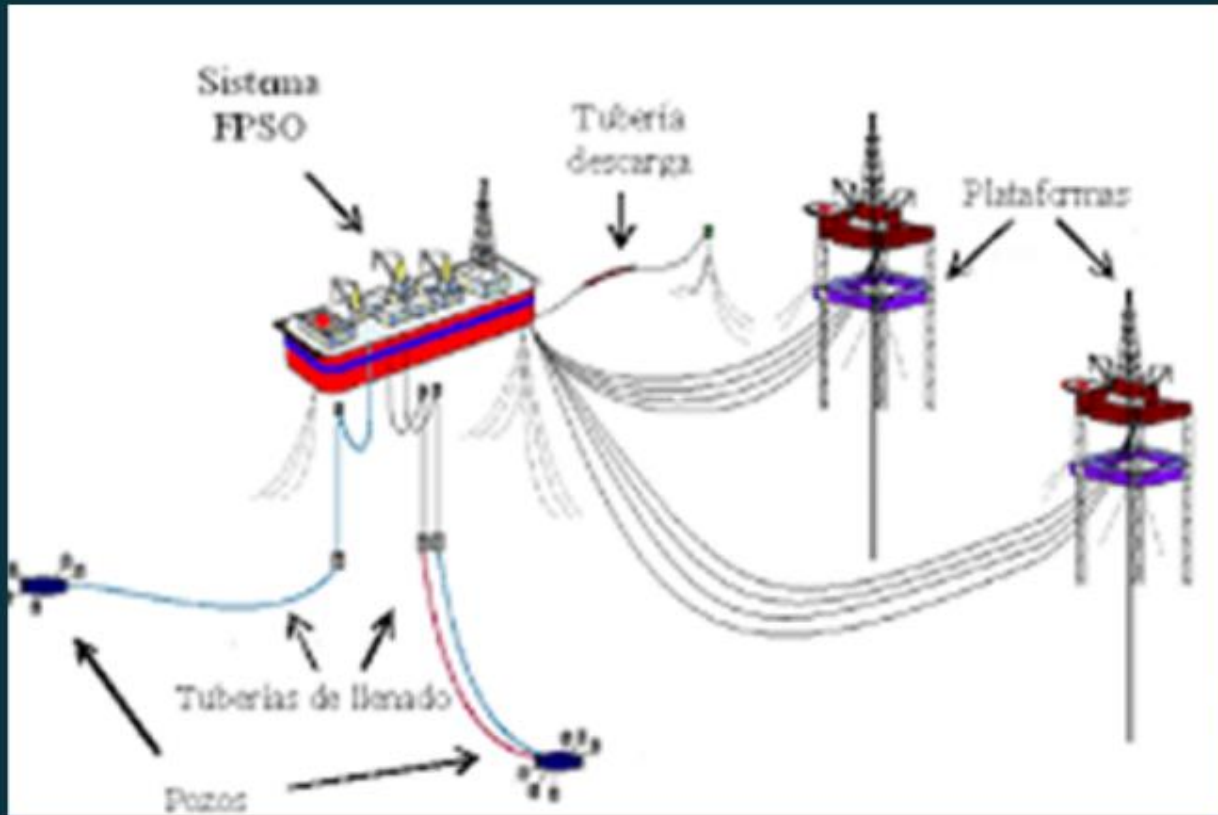
El 'gemelo digital', una réplica virtual de activos físicos, procesos y sistemas que finalmente serán utilizados por los propietarios para predecir fallas antes de que sucedan y hacer que la producción sea más confiable.

CONSTRUCCIÓN DE UNA PLATAFORMA OFFSHORE

Procesamiento e interpretación de los datos geológicos, petrofísicos y geoquímicos provenientes de las pruebas realizadas bajo el agua



SISTEMAS DE PRODUCCIÓN



BUQUES OFFSHORE: TENDIDO DE TUBERÍAS DE PETRÓLEO Y GAS NATURAL



CONCLUSIÓN

SE REQUIERE UNA
REGULACIÓN
NACIONAL E
INTERNACIONAL
SOBRE LAS
PLATAFORMAS
OFFSHORE.



MUCHAS GRACIAS

María Grazia Blanco

mgbianco@bolinagayblanco.com

