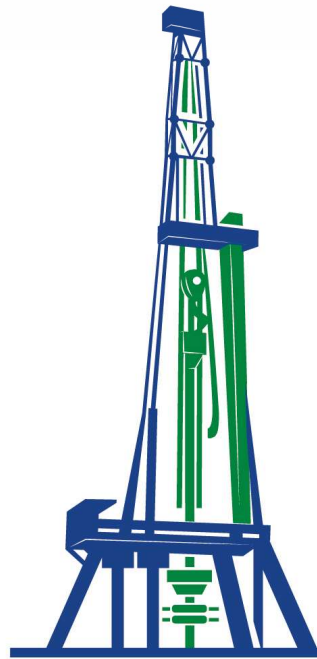




LADS

Latin American Drilling Safety





AGENDA

- Momento de Seguridad
- Objetivo
- Introduccion
- Descripcion de principales servicios Oil & Gas
- Identificacion de Riesgos asociado a las actividades de Oil & Gas
- Controles de Riesgos Operativos y Humanos
- Cierre y preguntas





La Conciencia de Seguridad implica estar alerta al entorno, identificando los riesgos e implementando los procesos correspondientes. Así es como prevenimos los incidentes.

Para aplicar la **Conciencia de Seguridad**:

- Controle los **riesgos** mediante la **Evaluación de Riesgos (RA)** en todas las actividades
 - ✓ Realice un Análisis de **Seguridad del Trabajo (JSA)** para las actividades que no estén cubiertas por el RA
- **Comunique** los riesgos y controles a todo el personal involucrado
- Siga los **Procesos y Estándares del HMS**
- Ante una condición insegura, aplique su **Autoridad para Detener el Trabajo (SWA)**

¡Promueva la Conciencia de Seguridad y contribuya a la seguridad de todos!



Si tiene alguna duda sobre la Salud, la Seguridad, el Medio Ambiente o acerca de cualquier proceso, utilice su Autoridad para Detener el Trabajo (SWA), y contacte a su Supervisor o al Departamento de HSE. HSE y Service Quality son valores fundamentales de Halliburton.

HALLIBURTON



Objetivo

Compartir los principales riesgos asociados a las operaciones de servicios en la industria de Oil & Gas, así como los controles y medidas de prevención para el Gerenciamiento de Riesgos



Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas

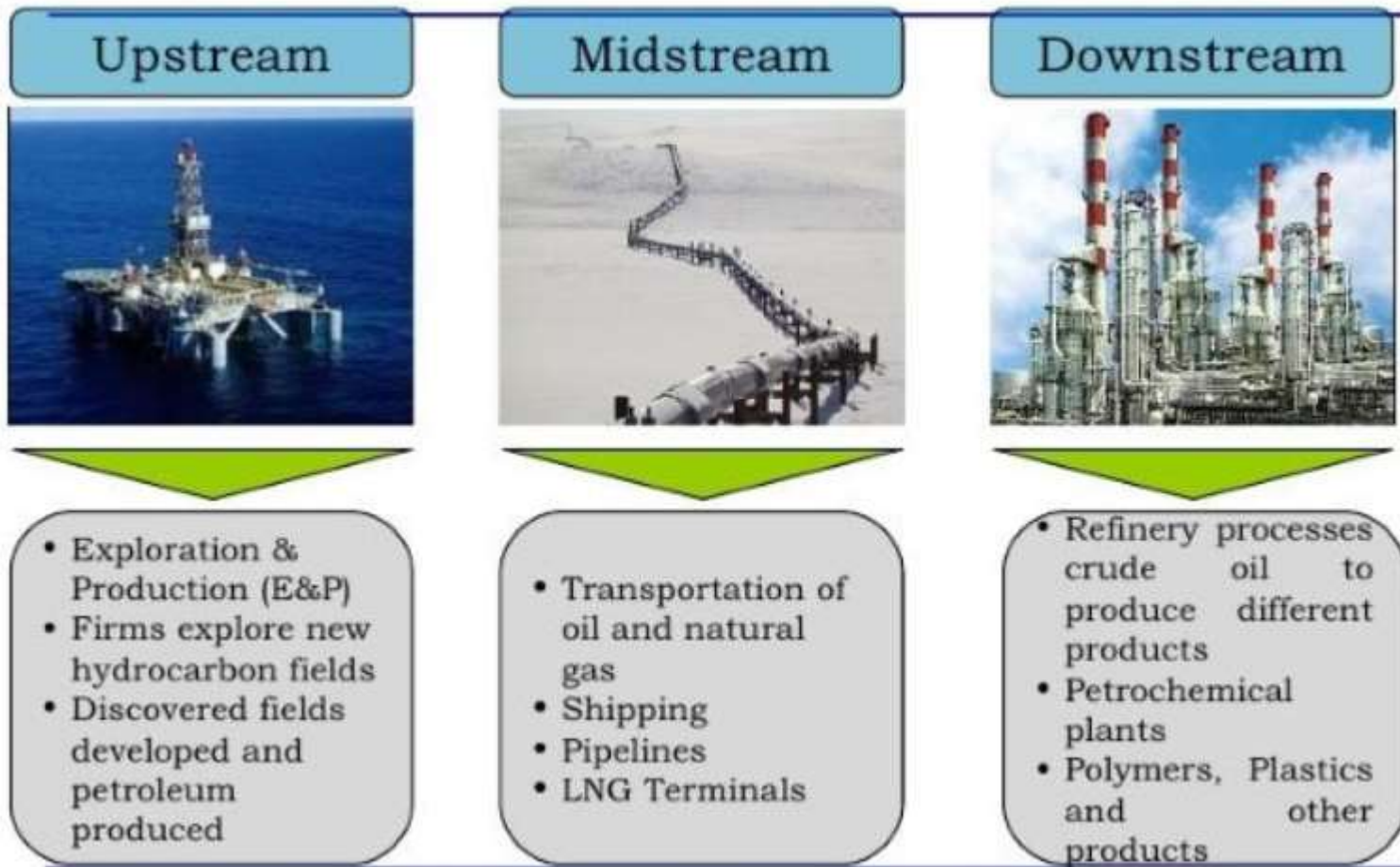
Prevencion – Integridad Operacional



Reaccion – Ejecucion de Contingencias



Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas



Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas

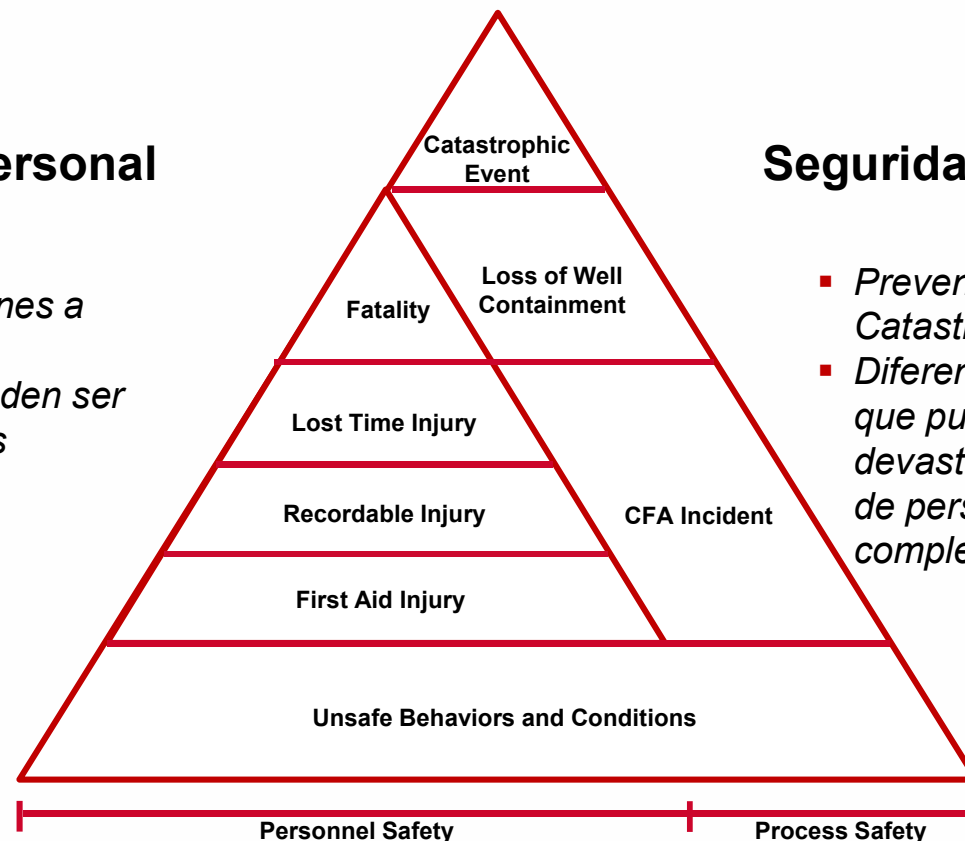
“Las estrategias de prevención son fundamentales para prevenir lesiones e incidentes asociados a las operaciones”

Seguridad del Personal

- *Prevención de Lesiones a Personas*
- *Estos incidentes pueden ser HIPO o Significativos*

Seguridad en los Procesos

- *Prevención de Pérdidas Catastróficas*
- *Diferente a otros incidentes, ya que puede tener potencial devastador, involucrando a grupos de personas y/o procesos completos*



Life Rules - IOGP



Bypassing Safety Controls



Confined Space



Driving



Energy Isolation



Hot Work



Line of Fire



Safe Mechanical Lifting



Work Authorization



Working at Height



Process Safety Toolkit



CFA
Critical Focus Areas
One Sheets



SWA
Stop Work Authority



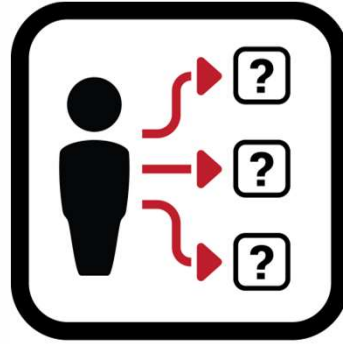
RA
Risk Assessment



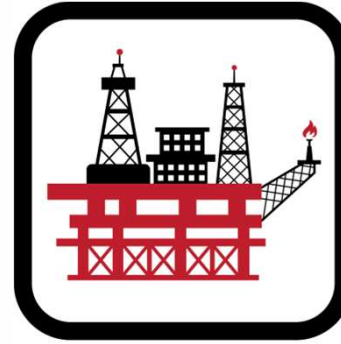
DOS
Design of Service



MPEA
Management Process
Execution Assessment



MOC
Management of Change



CWP
Critical Well Process



CP
Control Point

5 CRITICAL FOCUS AREAS

1 BARRIERS

Manage well barriers to prevent release of formation fluids.

2 HYDROCARBONS TO SURFACE

Control the well to prevent unintended flow to the surface.

3 TRAPPED PRESSURE

Contain and control pressurized fluids at all times.

4 WELL COLLISION

Plan and maintain non-intersecting drilling trajectories.

5 RADIATION & EXPLOSIVES

Know and follow regulatory safety requirements at all times.



CFA
Critical Focus Areas
One Sheets



Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas



Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas

Servicios Petroleros

- ✓ Fase de perforacion y construccion de pozos
- ✓ Fase de reacondicionamiento de pozos
- ✓ Operaciones Rigless



Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas





Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas

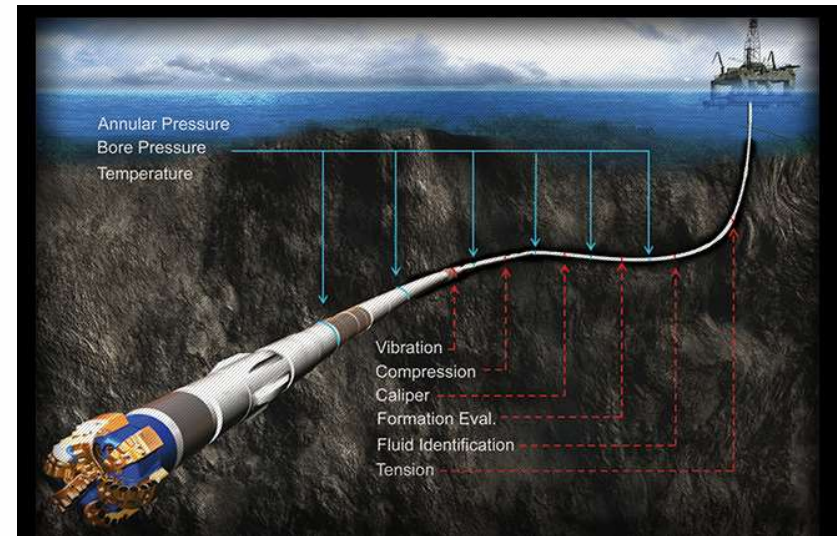
Directional Drilling

Principales Riesgos

- ✓ Colision de pozos - proximidad
- ✓ Manejo de Fuentes Radioactivas
- ✓ Manejo de Baterias de Litio

Controles Operativos

- ✓ Survey de proximidad
- ✓ Programa de Seguridad de Fuentes Radiologicas
 - ✓ Almacenamiento
 - ✓ Manipulacion
 - ✓ Disposicion Final
 - ✓ Dosimentria Personal y Fija
- ✓ Programa de Seguridad de Baterias de Litio
 - ✓ Temperatura – Humedad de Almacenamiento
 - ✓ Manipulacion y trazabilidad de Litio Residual





Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas

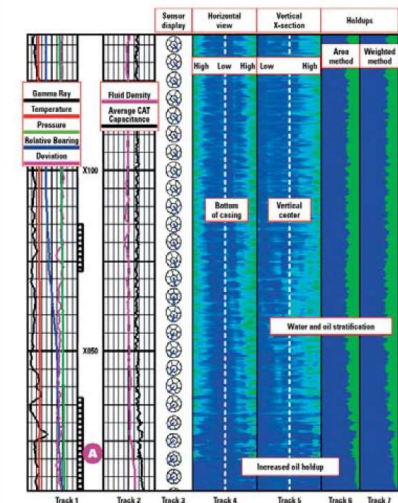
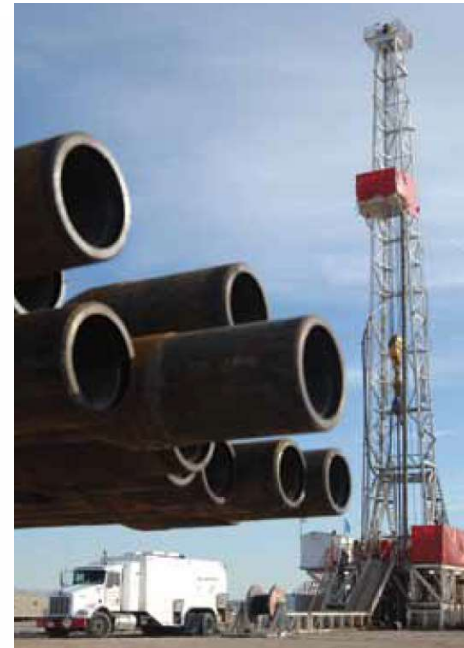
Registros Electricos

Principales Riesgos

- ✓ Manejo de Explosivos
- ✓ Manejo de Fuentes Radioactivas
- ✓ Manejo de Baterias de Litio

Controles Operativos

- ✓ Programa de Seguridad de Explosivos
- ✓ Programa de Seguridad de Fuentes Radiologicas
 - ✓ Almacenamiento
 - ✓ Manipulacion
 - ✓ Disposicion Final
- ✓ Programa de Seguridad de Baterias de Litio
 - ✓ Temperatura – Humedad de Almacenamiento
 - ✓ Manipulacion y trazabilidad de Litio Residual





Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas

Coiled Tubing

Principales Riesgos

- ✓ Manipulacion de acidos
- ✓ Alta presion
- ✓ Control de Pozo

Controles Operativos

- ✓ Programa de manejo de productos quimicos
- ✓ Certificacion de lineas – NDT
- ✓ Pruebas Hidrostaticas
- ✓ BOP – Equipos de Control de Pozo
- ✓ Barreras





Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas

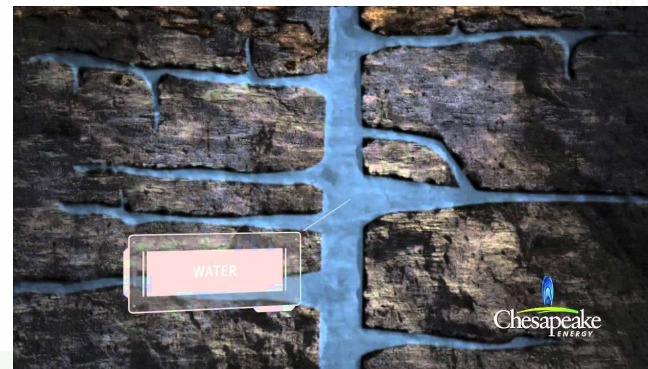
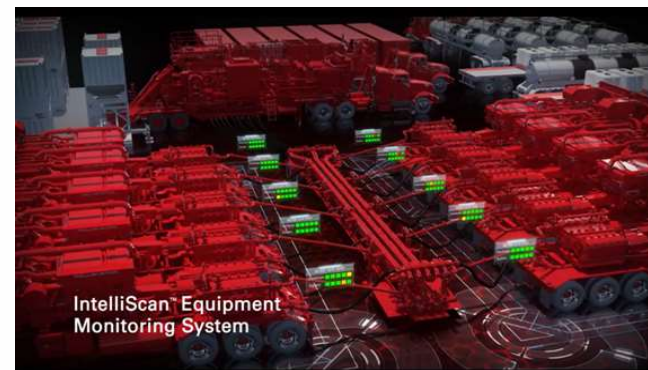
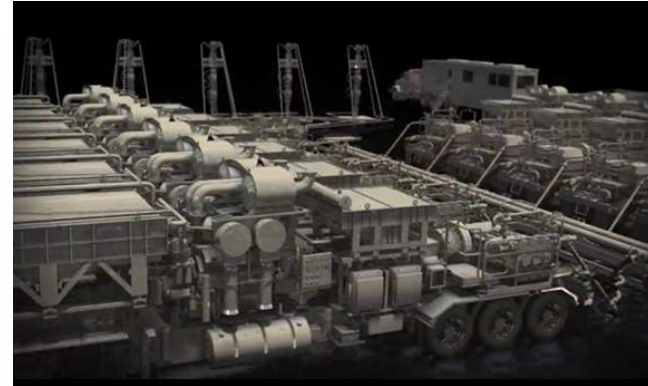
Fracturamiento Hidraulico

Principales Riesgos

- ✓ Altas Presiones
- ✓ Comunicacion de reservorios
- ✓ Quimica peligrosa

Controles Operativos

- ✓ Programa de manejo de productos quimicos
- ✓ Certificacion de lineas de alta presion – NDT
- ✓ Pruebas hidrostaticas
- ✓ Analisis Geomecanico de Reservorio





Gestion de Riesgos de Servicios de Oil & Gas

Levantamiento Artificial

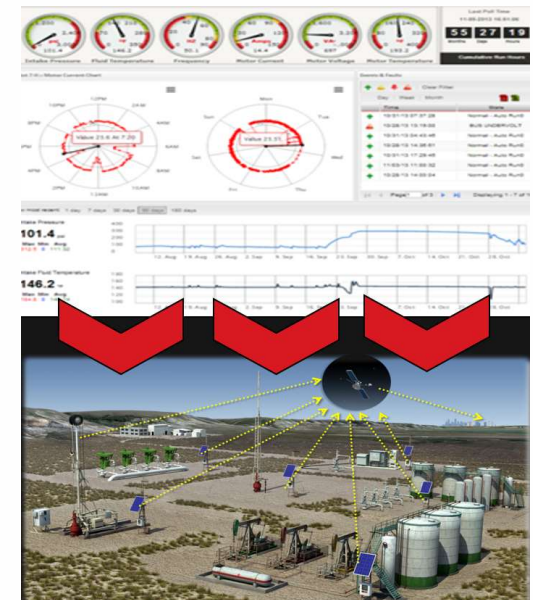
Principales Riesgos

- ✓ Alto Voltaje
- ✓ Cables en Movimientos - Spooler
- ✓ Riesgos Mecánicos

Controles Operativos

- ✓ Programa de Seguridad Eléctrica – Altos Voltajes
- ✓ Principios de Línea de Fuego y Zona Roja
- ✓ Análisis de Integridad Operaciones y Certificaciones NDT Equipos

Bombeo Hidráulico	BES	Bombeo Mecánico	Cavidades Progresiva	Embolo Viajero	Bombeo Neumático	Software & Automatización	Soluciones en superficie
Hydraulic Lift	ESP	Rod Lift	PCP	Plunger Lift	Gas Lift	Software & Automation	Surface Solutions





Gracias
santiago.falconi@halliburton.com

