

- **Contenido**

1. Objetivo
2. Alcance
3. Términos, abreviaturas y definiciones.
4. Desarrollo
5. Documentos de referencia
6. Anexos

0	Primera Edición Formal	01/02/2016
REV	DESCRIPCION	FECHA

## 1. Objetivo

El presente Estándar tiene como objetivo asegurar que durante el ciclo de vida del pozo se identifiquen, estudien y minimicen los riesgos que puedan afectar a la seguridad de las personas, las instalaciones y al medioambiente, especialmente cuando exista interferencias entre dos o más operaciones. Asegurando una correcta implementación de la gestión de riesgos, gestión del cambio y la implementación de las acciones preventivas y/o correctivas.

## 2. Alcance

Operación Costa Afuera para los pozos de Delineación del Bloque HOKCHI en México, incluye las Etapas de Perforación, Ensayo de Pozo y Abandono temporal. Este estándar es de aplicación obligatorio por parte de todo el personal involucrado en las actividades del Proyecto HOKCHI Perforación y Completación.

## 3. Términos, abreviaturas y definiciones

**Interfaces:** Son actividades específicas con el potencial de afectar a otras actividades en el pozo, por ejemplo: actividades de mantenimiento o reparación mientras se perfora o actividades de logística mientras se interviene el pozo.

**Drilling Manager:** Gerente de Perforación

**Drilling Rig – WSL:** Company Man

**Offshore Drilling Superintendent:** Superintendente

**Operaciones simultáneas (SIMOPS):** Se define como la realización de operaciones independientes en los que los eventos de cualquiera de las operaciones puede afectar a la seguridad del personal o equipos y el medio ambiente de otra operación.

**Operación:** Actividades que se realizan en pozo o para el pozo. Incluye pero no se limita a: movilización, logística, perforación, registros eléctricos, cementación, entubación, completación, mantenimiento, reparaciones, transporte aéreo, carga y descarga de suministros, ensayos de pozos y desmovilización.

## 4. Desarrollo

En operaciones simultáneas se debe identificar claramente las funciones y responsabilidades del personal que es responsable de la Salud, Seguridad, el Ambiente y la Integridad de pozos.

Una evaluación de las operaciones se debe realizar en cada sitio de trabajo con el fin de identificar los posibles riesgos asociados con operaciones simultáneas en toda la gama trabajos. Una vez detectados los riesgos se aplicarán Estándares, Procedimiento y Acciones de eliminación o mitigación para alcanzar un nivel seguro antes de iniciar cualquier trabajo.

### 4.1. Enunciado del Estándar

Este Estándar proporciona orientación sobre los aspectos críticos que deben tenerse en cuenta al desarrollar los documentos que se utilizarán para controlar y supervisar las operaciones simultáneas en todas las etapas de la vida del pozo.

Durante el análisis de riesgos de las operaciones simultáneas no solo se debe enfocar en las operaciones sino también en las interfaces de las distintas disciplinas o equipos que interactúan entre sí.

Estos análisis deben ser realizados durante la fase de planificación o Diseño del Trabajo.

#### **4.2. Aplicación**

El control de las operaciones simultáneas es responsabilidad de la Gerencia de La Empresa quien claramente deberá identificar al personal clave en cada operación y sus roles / responsabilidades. Esto puede ser realizado por medio de la aplicación de una matriz RACI para cada operación. La Gerencia podrá delegar su responsabilidad y autoridad técnica al personal clave quienes serán los responsables de identificar los peligros asociados a las interfaces y aplicar gestionar sus riesgos.

Se recomienda designar una persona a cargo cuando se realicen operaciones simultáneas. Quien será responsable de llevar a cabo reuniones en el sitio de SIMOPS, documentar el alcance del trabajo, aprobar las operaciones y controlar su ejecución. A su vez la persona a cargo mantendrá comunicación fluida con el personal clave en caso que sea necesario establecer un nivel de prioridad entre las distintas operaciones.

Deberá crearse una matriz por proyecto que contemple las distintas interfaces y determine que actividades pueden realizarse simultáneamente, cuales están prohibidas y cuales pueden realizarse simultáneamente con la aplicación y aprobación de: controles de Ingeniería / Administrativos y/o acciones de mitigación de riesgos. Dicha matriz deberá revisarse cada vez que exista una modificación en el alcance del proyecto, servicios, operaciones y contratistas críticos.

#### **5. Documentos de referencia.**

- Identificación de peligros y evaluación de riesgos (HOK-HSE-PG-001)
- Sistema de Permisos de Trabajo (HOK-SAF-PG-002)
- Gestión del Cambio (HOK-HSE-PG-005)
- Cambios al Programa de Pozo (HOK-OTZ-PG-001)

#### **6. Anexos**

##### **Anexo I - Ejemplo de Matriz para operaciones simultáneas (SIMOP)**

## Anexo I - Ejemplo de Matriz para operaciones simultáneas (SIMOP) - HOKCHI ENERGY-OTZ-EST-003

1	Mantenimiento de cabeza de pozo
2	o Perforación crítica
3	o - Perforación normal
4	o - o Operaciones de Wireline
5	o x o - Operaciones de Coiled Tubing
6	x x o - - Operaciones con químicos
7	o x o o o o Izamientos que pudieran afectar al pozo
8	x - - x x x x Actividades de explosivos
9	o - - o o o o - Movilización del Rig / Anclaje
10	o o o o o o x o Ensayo de Pozo con llama abierta
11	o o o o o o o Producción / Inyección
12	o o o o o x Operaciones de limpieza de tuberías (Pigging)
13	o o o o o x Prueba de presión
14	o o o o o o x o o o Puesta en marcha y Pruebas funcionales
15	o o o o o x o Trabajos en Andamios
16	o x o o o x o o o o Trabajo en caliente
17	x o o o x o o o o o Gammagrafía
18	o o o o o o o o o o Reparación o mantenimiento de equipos de control de presión
19	o o o o o x o o o o o Mantenimiento (Electricidad / Instrumentos / Telecomunicaciones)
20	o o o o o x Operaciones del buque
21	o o o o o x o o o o o Cubierta de lucha contra el fuego restringido
22	o o o o o x o o o o o Operaciones de helicópteros
23	o x o o o o x o o o o o o Operaciones de buceo
24	o o o o o o x o o o o o o Intervención ROV
25	o o o o o x o o o o o o o Inspección ROV

-	No aplicable. Estas operaciones o pueden llevarse a cabo físicamente de forma simultáneamente
	Permitidas con la aprobación de un permiso de trabajo rutinario
o	Restringidas. Estas operaciones sólo pueden ser realizadas simultáneamente luego de realizar una análisis de riesgo enfocado en la interface de estas operaciones, gestionar los riesgos y obtener aprobación del permiso de trabajo.
x	No permitidas. Las actividades incompatibles por los riesgos de interface que generan.