

TERCER INFORME SEMESTRAL DE CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO



GS OIL AND GAS S.A.P.I. DE C.V.

• Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Tramite Relacionado: ASEA-00-026

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

INTRODUCCIÓN

Derivado de la asignación del Bloque Ricos a través del contrato **CNH-R01-L03-A20/2016** para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos bajo la modalidad de Licencia **GS Oil and Gas S.A.P.I. de C.V.** adquirió responsabilidades y compromisos contractuales ante los diversos Reguladores del sector hidrocarburos, uno de estos regulados es la **Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA)**, dicho órgano administrativo es encargado de regular y supervisar las instalaciones y actividades del sector hidrocarburos en seguridad industrial, seguridad operativa y protección al ambiente; por lo cual, para poder garantizar la seguridad de las personas y la integridad del medio ambiente la **ASEA estableció los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental (SASISOPA)**.

SASISOPA es un conjunto de elementos interrelacionados y documentados cuyo propósito es prevenir, controlar y mitigar los riesgos inherentes a las actividades del sector hidrocarburos.

GS Oil and Gas, atendiendo dichos lineamientos obtuvo la conformación de su SASISOPA y con esta le fue asignado el número de **Registro de la Clave Única de Registro del Regulado ASEA-GOO16002C** con fecha del 19 de agosto del 2016; así mismo le fue autorizado su **Sistema de Administración con número de Autorización ASEA-GOO16002C/AI1117** con fecha del 31 de octubre del 2017.

SASISOPA, *GS Oil and Gas* tiene la obligación de **presentar sus informes semestrales sobre la implementación del SASISOPA basándose en el Anexo IV apartado B de los lineamientos, motivo por el cual se ha elaborado este informe como el tercero a entregar en un periodo de 2 años tomando como fecha base la notificación de la autorización del Sistema de Administración de GS Oil and Gas.**

I. Política

La política de SISOPA, fue elaborada en julio del 2016, revisada ante la Alta Dirección y Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



POLÍTICA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Extraer los hidrocarburos del Campo Ricos de forma rentable, cumpliendo con los requisitos legales y aplicando las mejoras prácticas de la industria, para **evitar** lesiones al personal, **preservar** la integridad física de las instalaciones y **mantener** las condiciones naturales del medio ambiente a través de la mejora continua de los procesos.

Nombre y firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Número de Control del Documento:
Anexo 1 SSPA-GSOG-M-001

Rev. 1 30/Jul/16
Página 1 de 1

Para dar cumplimiento a lo establecido en los lineamientos del SASISOPA se acordó y documento en el manual del Sistema de Administración el revisarla por lo menos en cada Revisión por la Dirección y actualizarla inmediatamente en cuanto existiera algún cambio en los procesos o alcance de esta, es por ello por lo que el día 14 de febrero del 2019 se llevo a cabo la primer Revisión de Resultados ante la dirección (ver Elemento XVII Revisión de Resultados).

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 2 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

1. La política de Seguridad, Salud y Protección Ambiental (SSPA), fue establecida, revisada y Autorizada por la Alta Dirección de GS Oil and Gas, en el Manual del Sistema se muestra el Organigrama con los nombres y nivel de autoridad, en el mapeo de los procesos de GS Oil and Gas se documentan las funciones, responsabilidades y autoridad de cada uno de los integrantes de la Alta Dirección.
2. Los criterios adoptados para la revisión, actualización y autorización de la política de SSPA se encuentran documentados en el Manual del Sistema de GS Oil and Gas.

Durante el semestre del periodo de diciembre de 2018 a mayo del 2019 se llevó a cabo la difusión de la Política de SSPA a través de las Inducciones del SASISOPA a contratistas, proveedores, prestadores de servicios, visitantes y personal de GS Oil and Gas, dando un total de 150 participantes.

Tabla de contratistas y visitantes que participaron en Difusión de Política de SSPA de GS Oil and Gas:

Compañía	Cantidad de personal participante
GTO	5
GLOBAL	3
PJP4	3
STEEL	6
WFO	1
TECHNOTEX	4
EXTERRAN	2
DCM	2
TETRA	4
CECIF	2
GEYT	1
KIMIA	7
TETRA	3
SIE	5
TAMABRA	8
PSWI	10
GRISA	4
IHSA	11
NEOPROSPER	11
DTN	4
IPECO	2
RC	3
CONSEDETSA	4
HOLMONT	10
JAGUAR	2
GS OIL	2
GRSI	28
MAURER	3



Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.

Fotografías tomadas el 29-01-2019 durante inducción al SASISOPA de GS Oil and Gas a personal de la compañía Exterran

La Política de SSPA de GS Oil and Gas, también se encuentra disponible en las oficinas operativas y patio de estas, a disposición de todas las partes interesadas.

Durante la Revisión de Resultados, efectuada el 14 de febrero del 2019 (primer trimestre del 2019), se llevó a cabo la revisión de la Política de SSPA, a la cual se decidió que es apropiada y cuanta con los elementos suficientes para demostrar el compromiso de la Dirección ante la Seguridad, Salud, Protección Ambiental, e Integridad de los equipos e Instalaciones del Bloque Ricos, por lo cual no sufrirá adecuaciones hasta el momento, no eliminando la posibilidad de una nueva revisión de así considerarse pertinente de acuerdo con las actividades documentadas en el Plan de Desarrollo presentado y aprobado por la CNH.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

II.1 Identificación de Peligros y Análisis de Riesgo

En GS Oil and Gas se cuenta con el procedimiento Análisis de Riesgos de Proceso (SSPA-GSOG-P-304), en el cual se especifica como se identifican los peligros, evalúan y jerarquizan los riesgos.

La Identificación de Peligros y Análisis de Riesgos inicial, se efectuó al recibir el Bloque Ricos en base a los procesos que se realizan de Mantenimiento, Operación y Producción del Campo, usando los documentos establecidos en el procedimiento mencionado.

En Julio del 2018 se realizó la actualización al Análisis de Riesgo del Proceso, fue realizado con el fin de:

- Identificar y evaluar los peligros inherentes a las Actividades que realizará GS Oil and Gas durante su periodo de adjudicación del Bloque Ricos, así como los eventos específicos de accidentes con el potencial de causar consecuencias no deseadas mediante la aplicación de las metodologías de Análisis de Peligros y Operabilidad HAZOP y Análisis ¿Qué pasa sí...?.
- Definir la magnitud de los riesgos que representan los escenarios identificados mediante jerarquizaron para verificar si estos cumplen con los criterios de aceptación de riesgo.
- Emitir recomendaciones para la administración de los riesgos asociados al proceso del Bloque Ricos en caso de que sean necesarias. Determinar los radios de afectación que pudiese provocar la liberación de las sustancias inflamables que se manejan en el proceso con el objetivo de brindar las bases apropiadas para la elaboración del Plan de Respuesta a Emergencias. Realizar un análisis cuantitativo de riesgos de los escenarios de riesgo categorizados en Riesgo Tipo A (No Tolerable) producto de la jerarquización de riesgos por el Grupo Multidisciplinario.

La técnica de identificación de riesgos utilizada para el estudio fue la metodología Análisis de Peligros y Operabilidad HAZOP y el Análisis ¿Qué pasa sí...? las cuales fueron seleccionadas en base a lo establecido en el procedimiento para elaborar Análisis de Riesgos de Procesos del Sistema de Administración de Seguridad de GS Oil and Gas y de igual manera en base a la normatividad nacional e internacional y mejores prácticas de ingeniería y seguridad funcional, así como el listado mencionado en la Tabla 9 de la Guía para Elaborar Análisis de Riesgos del Sector Hidrocarburo de la ASEA.

En relación al método de selección y definición de la técnica de identificación de peligros para el Análisis de Riesgos del Proceso del Bloque Ricos se determinó que las metodologías de Identificación de Peligros y evaluación de riesgo que se consideran para este estudio serían:

- Análisis de Peligros y Operabilidad, Hazard and Operability Analysis (HAZOP) para el análisis de proceso.
- Análisis ¿Qué Pasa Sí...? Para el análisis de las actividades rutinarias y no rutinarias.
- Jerarquización de Riesgos Mediante Matriz de Riesgos y Magnitud de Riesgos
- Análisis Cuantitativo de Consecuencias con Modelaciones especializadas a través del Software PHAST 7.2
- Análisis de Árbol de Fallas (Fault Tree Analysis) para escenarios considerados de alto riesgo.

Metodologías seleccionadas para el desarrollo del Análisis de Riesgos

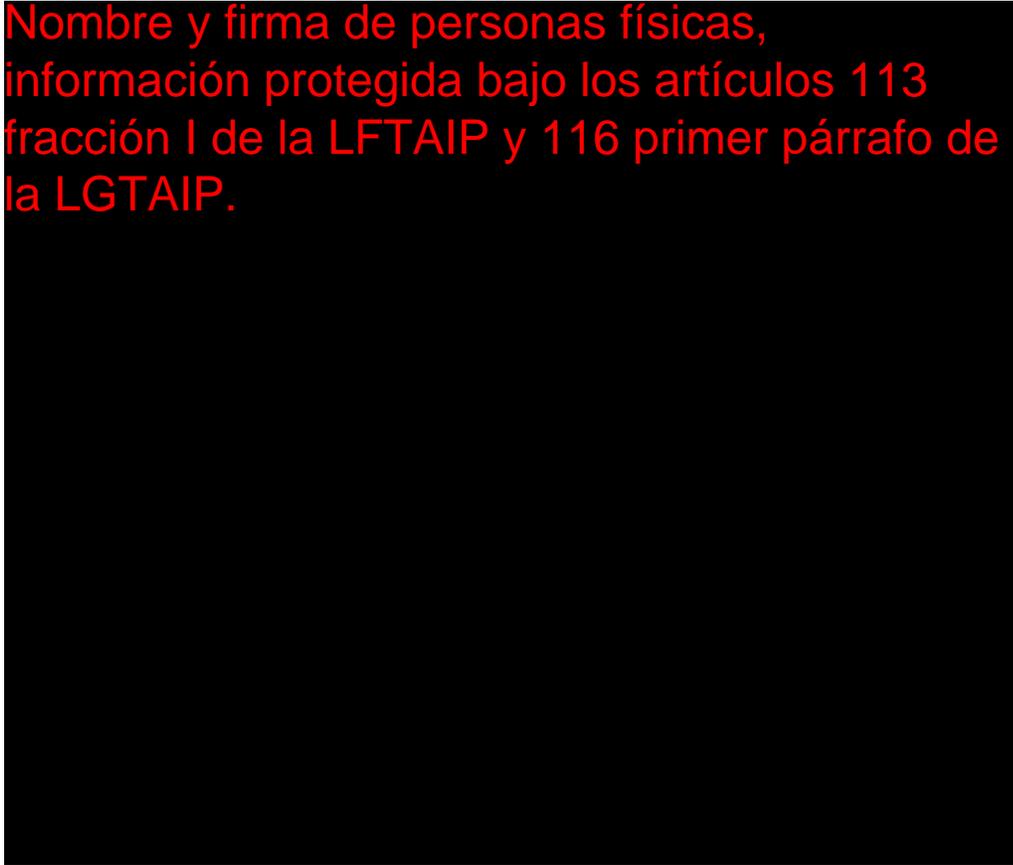
Metodología	Aplicación	Etapa	Consideraciones	Fundamento
Análisis de Peligros y Operabilidad HAZOP	Identificación de peligros	Análisis de riesgos cualitativo	Ejecutado por el GMAR	P-304 Rev.0 ISO 31000 Risk Management Guía para elaboración de ARSH ASEA
Análisis ¿Qué pasa si...? (What if...?)	Identificación de Peligros	Análisis de riesgos cualitativo	Ejecutado por el GMAR	P-304 Rev.0 ISO 31000 Risk Management Guía para elaboración de ARSH ASEA
Matrices de Riesgos	Jerarquización de Riesgos	Análisis de Riesgos Cualitativo	Ejecutado por el GMAR	P-304 Rev.0 ISO 31000 Risk Management Guía para elaboración de ARSH ASEA
Magnitud de Riesgos	Jerarquización de Riesgos	Análisis de Riesgos Cualitativo	Ejecutado por el GMAR	P-304 Rev.0
Cálculo de Radios de Afectación (Análisis de Consecuencias)	Análisis de Riesgos cuantitativo	Análisis de Consecuencias	Seleccionado por el GMAR Ejecutado por especialistas en Análisis de Consecuencias	P-304 Rev.0 SEMARNAT-07-008 Guía para elaboración de ARSH ASEA
Análisis de Árbol de Eventos	Análisis de Riesgos cuantitativo	Análisis de Frecuencias	Aplicado para los escenarios clasificados como riesgo alto	P-304 Rev.0 ISO 31000 Risk Management IEC 61511 Guía para elaboración de ARSH ASEA

Para determinar el nivel de riesgo asociado a la ejecución de las actividades previo a la perforación del **Pozo Ricos-25** el cual estara ubicado dentro de las instalaciones del Bloque Ricos, la compañía GS Oil and Gas, solcito a la empresa Iberoamericana de Hidrocarburos (IHSA) el realizar el Analisis de Riesgo del Sector Hidrocarburos, derivado de que ella será la contratista que lleve a cabo las actividades de rehabilitación de caminos, reacondicionamiento de macro pera donde se llevara a cabo la perforación, perforación y terminación del Proyecto Pozo Ricos-25, IHSA convocó a un grupo multidisciplinario de análisis de riesgos (GMAR), conforme a lo establecido en el procedimiento P-304 . El GMAR el cual estuvo conformado por especialistas de las diferentes áreas involucradas en la perforación, los cuales analizaron las desviaciones que pudieran suscitarse producto de los riesgos inherentes a sus actividades y procesos.

ANEXO 4.9.12.- NOMBRE DEL LÍDER Y LOS INTEGRANTES DEL GMAER

A continuación se muestran los integrantes del GMAER constituido en Acta Constitutiva del Grupo Multidisciplinario de Análisis y Evaluación de Riesgos para la elaboración del Análisis de Riesgo de Proceso del Pozo Ricos-25 con Equipo de Perforación TITÁN (IHSA-4) con capacidad de 2000 HP el día 07 de Febrero de 2019 en Monterrey, Nuevo León.

Nombre y firma de personas físicas,
información protegida bajo los artículos 113
fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de
la LGTAIP.



Relación de los integrantes del GMAER

Lista de Integrantes del Grupo Multidisciplinario para el Análisis y Evaluación de Riesgos

Nombre de personas físicas,
información protegida bajo los
artículos 113 fracción I de la LFTAIP
y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 7 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

La ponderación y jerarquización de los escenarios evaluados se llevó a cabo tomando en cuenta la experiencia de los integrantes del grupo multidisciplinario, el histórico de incidentes/accidentes y el consenso grupal de los valores asignados a la ponderación cualitativa de la frecuencia y consecuencias de los escenarios propuestos arrojando las siguientes estadísticas:

Estadísticas del Análisis de Riesgos

MATRICES Jerarquización INHERENTE RICOS 25

Jerarquización Global del Proyecto				
Tipo de Riesgo	Daños al Personal	Daños a la Población	Impacto Ambiental	Producción (demanda/instalación)
Riesgos Irreversibles "A"	0	0	0	0
Riesgos Irreversibles "B"	0	0	0	15
Riesgos Acumulables con Controles "C"	18	12	33	37
	38	42	21	2
Total	54	54	54	54

Fuente: Resultados obtenidos durante las sesiones multidisciplinarias para la identificación y jerarquización de riesgo

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
R6						
R5			12			
R4		1	6	2		
R3		6	8	6	1	
R2			8	1	1	
R1					1	

Matriz Jerarquización de Riesgo

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
R6	0	0	0	0	0	0
R5	12	0	0	0	0	0
R4		2	0	0	0	0
R3		2	0	0	0	0
R2			0	1	0	0
R1					1	0

Matriz Jerarquización de Riesgo Personal

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
R6	0	0	0	0	0	0
R5	12	0	0	0	0	0
R4		0	0	0	0	0
R3		0	0	0	0	0
R2			0	0	0	0
R1					0	0

Matriz Jerarquización de Riesgo Daños Población

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
R6	0	0	0	0	0	0
R5	12	0	0	0	0	0
R4		0	2	0	0	0
R3		8	4	1	0	0
R2			1	1	1	0
R1					1	0

Matriz Jerarquización de Riesgo Impacto Ambiental

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
R6						
R5						
R4						
R3						
R2						
R1						

Matriz Jerarquización de Riesgo Producción

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

MATRICES Jerarquización OPERATIVA RICOS 25

Jerarquización Global del Proyecto				
Tipo de Riesgo	Daños al Personal	Daños a la Población	Impacto Ambiental	Predestinación Infructuosa/Contaminación
Riesgos intolerables "A"	0	0	0	0
Riesgos indeseables "B"	0	0	0	0
Riesgos Aceptables con Controles "C"	12	12	17	33
Total	12	12	17	33

Fuente: Resultados obtenidos durante las sesiones multidisciplinarias para la identificación y jerarquización de riesgo.

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
R6						
R5		12				
R4		6	2			
R3		6	6	1		
R2						
R1						

Matriz Jerarquización de Riesgo

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
R6	0	0				
R5	12	0	0			
R4	0	0	0	0	0	
R3		0	0	0	0	
R2			0	0	0	0
R1				0	0	0

Matriz Jerarquización de Riesgo Personal

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
R6	0	0				
R5	12	0	0			
R4	0	0	0	0	0	
R3		0	0	0	0	
R2			0	0	0	0
R1				0	0	0

Matriz Jerarquización de Riesgo Daños Población

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
R6	0	0				
R5	12	0	0			
R4		2	0	0	0	
R3		2	1	0	0	
R2			0	0	0	0
R1				0	0	0

Matriz Jerarquización de Riesgo Impacto Ambiental

	C1
R6	0
R5	0
R4	
R3	
R2	
R1	

Matriz Jerarquización de Riesgo Predestinación Infructuosa/Contaminación

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Como resultado del Análisis cuantitativo de riesgos, se identificó que los escenarios calculados por el especialista en análisis de riesgos fueron menores que los equivalentes a lo definido en los criterios de las matrices de riesgos. Por lo que los escenarios clasificados en Riesgo Tipo B han sido re-clasificados en Riesgo Tipo C.

En el Análisis de Consecuencias se determinó que el escenario de consecuencias mayores corresponde a la ruptura con explosión temprana del Gasoducto 10" de alta presión de 29.319 km ERG Ricos 1 - ERGC Reynosa 1 liberando gas combustible a alta presión con fuente de ignición inmediata, esto dependiendo del sitio de la ruptura podría tener afectaciones severas a la población considerando los intervalos en los que el derecho de vía se encuentra cercano a colonias populares de Río Bravo. Dicho escenario tendría los siguientes radios de afectación.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Radios de Afectación de Escenarios representativos de Consecuencias en Pozo Ricos-25

Análisis de Consecuencias Pozo Tipo Ricos 25



Análisis de Consecuencias Pozo Tipo Ricos 25

Escenario 1 (Brote) Caso Más Probable (CI)

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Radios de afectación por radiación (chorro de Fuego Jet Fire)

E1 PZRICOS 25 CMP.

Nivel de Radiación	Radio de Afectación (m)
Nivel Letal 37.5 kw /m ²	N/D
Nivel de Riesgo 5 kw /m ²	44.619
Nivel de Amortiguamiento 1.4 kw /m ²	67.757



Nivel de Radiación Alto Riesgo (37.5 kW/m ² (API 581))	Nivel de Radiación de Riesgo (1500 Btu/hr-ft ² = 5 kW/m ²)	Nivel de Radiación Amortiguamiento (440 Btu/hr-ft ² = 1.4 kW/m ²)
Nivel de radiación para estimar la zona de afectación a equipos de proceso/colapso de estructuras y es letal para la integridad personal.	Nivel de radiación para alcanzar el umbral de dolor en 16 seg. en personas, las cuales pueden sufrir posibles quemaduras de 2º grado para tiempos de exposición mayores a 16 seg. con un tiempo máximo de exposición de 3 minutos pero con equipo de protección personal; se estima 0% de letalidad para esta radiación	

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Radios de los limites de Inflamabilidad

E1 PZRICOS 25 CMP.

○ 20190.2 ppm
○ 40380.4 ppm

Radio, Flash Fire LFL (m)	Radio, Flash Fire 1/2 LFL (m)
9.71387	67.4616



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Radios por Sobrepresión Tardía

E1 PZRICOS 25 CMP.

- Área de Afectación Categoría 1.5 F @ 0.5 PS
- Área de Afectación (Giro de Sobrepresión a 360°)
- Área de Afectación Categoría 1.5 F @ 5 PSI
- Área de Afectación (Giro de Sobrepresión a 360°)
- Área de Afectación Categoría 1.5 F @ 10 PSI
- Área de Afectación (Giro de Sobrepresión a 360°)



TIPO DE EVENTO	RADIO DEL AREA AFECTACIÓN POR SOBREPRESIÓN Distancia a favor del viento (m)		
	Nivel Letal (0.7 bar = 10 psi)	Nivel de Alto Riesgo (0.06 bar = 1 psi)	Nivel de Amortiguamiento (0.035 Bar = 0.5 psi)
Ignición Retardada	67.1222	89.8301	108.999

TIPO DE EVENTO	RADIO DEL AREA DE AFECTACIÓN POR SOBREPRESIÓN RESPECTO AL CENTRO DE LA MASA EXPLOSIVA Diámetro máximo (m)		
	Nivel Letal (0.7 bar = 10 psi)	Nivel de Alto Riesgo (0.06 bar = 1 psi)	Nivel de Amortiguamiento (0.035 Bar = 0.5 psi)
Ignición Cercana	14.2444	59.6603	97.9972

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

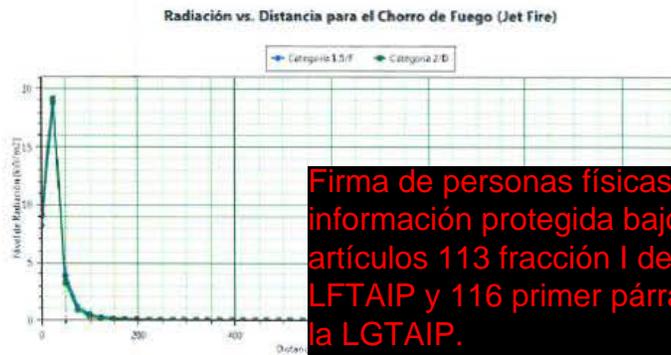
Graficas de radiación térmica (Chorro De Fuego)

Duración de la llama 20 seg.

E1 PZRICOS 25 CMP.

Longitud de la llama (m)	Distancia a favor del viento hasta zona de Amortiguamiento (1.4 kw / m2)	Distancia a favor del viento hasta zona de Alto Riesgo (5 kw / m2)	Distancia a favor del viento hasta zona de Alto Riesgo de Letalidad (37.5 kw / m2)
29.3324	69.757	44.6159	N/D

En caso de presentarse un evento de incendio de Chorro de Fuego (Jet Fire) el personal deberá mantenerse a distancia del origen 44.6159 kw /m2 debido a que aquí se presenta el mayor riesgo por radiación (5 KW/m2, después de esta zona, se encuentra la zona de amortiguamiento 69.757 m (1.4 kw /m2) donde se deberán adoptar las concernientes medidas de mitigación.



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Graficas de la dispersión

Duración de la llama 18.75 seg.

E1 PZRICOS 25 CMP.

Escenario 1 del Caso Más Probable CMP, respecto a un brote de gas a través de un diámetro equivalente de 1,0625 in., cuya grafica representa los limites de inflamabilidad derivado para una dispersión.

Distancia hasta UFL (m)	Distancia hasta LFL (m)	Distancia hasta Fracción LFL (m)
9.71387	30.018	67.4616

El intervalo de distancia entre los 9.713 m a 30.018 m zona dentro de la línea Azul de existir algún punto de ignición a la altura del Brote del Pozo existe la posibilidad de que ocurra un incendio. De presentarse el incendio podría afectar el los equipos y pozos aledaños, así como estructuras que estén próximas al lugar de la fuga.



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Análisis de Consecuencias Pozo Tipo Ricos 25



Análisis de Consecuencias Pozo Tipo Ricos 25 Escenario 2 (Descarga) Peor Caso (PC)

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Radio de afectación por radiación

E2 PZRICOS 25 PC.

Nivel de Radiación	Radio de Afectación (m)
Nivel Letal 37.5 kw /m2	67.6363
Nivel de Riesgo 5 kw /m2	239.89
Nivel de Amortiguamiento 1.4 kw /m2	444.749



<p>Nivel de Radiación Alto Riesgo (37.5 kW/m2 (API 581))</p> <p>Nivel de radiación para estimar la zona de afectación a equipos de proceso/colapsos de estructuras y es letal para la integridad personal.</p>	<p>Nivel de Radiación de Riesgo (1500 Btu/hr-ft2 = 5 kW/m2)</p> <p>Nivel de radiación para alcanzar el umbral de quemaduras de 2º grado para tiempos mayores a 16 seg. con un tiempo máximo de 3 minutos pero con equipo de protección personal se estima 0% de letalidad para esta radiación.</p>
--	--

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 13 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

Radios de los limites de Inflamabilidad

E2 PZRICOS 25 PC.

 20190,2 ppm
 40380,4 ppm

Radio, Flash Fire LFL (m)	Radio, Flash Fire ½ LFL (m)
9.28583	17.8862



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



Radios por Sobrepresión Temprana

E2 PZRICOS 25 PC.

TIPO DE EVENTO	RADIO DEL AREA AFECTACIÓN POR SOBREPRESIÓN Distancia a favor del viento (m)		
	Nivel Letal (0.7 bar = 10 psi)	Nivel de Alto Riesgo (0.06 bar = 1 psi)	Nivel de Amortiguamiento (0.035 Bar = 0.5 psi)
Ignición Temprana	38.3813	160.754	264.053



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Radios por Sobrepresión Tardía

E2 PZRICOS 25 PC.

- Área de Afectación Categoría 1.5 F @ 0.5 PSI
- Área de Afectación (Giro de Sobrepresión a 360°)
- Área de Afectación Categoría 1.5 F @ 5 PSI
- Área de Afectación (Giro de Sobrepresión a 360°)
- Área de Afectación Categoría 1.5 F @ 10 PSI
- Área de Afectación (Giro de Sobrepresión a 360°)



TIPO DE EVENTO	RADIO DEL AREA AFECTACIÓN POR SOBREPRESIÓN Distancia a favor del viento (m)		
	Nivel Letal (0.7 bar = 10 psi)	Nivel de Alto Riesgo (0.06 bar = 1 psi)	Nivel de Amortiguamiento (0.035 Bar = 0.5 psi)
Ignición Retardada	52.2748	155.178	242.042

TIPO DE EVENTO	RADIO DEL AREA DE AFECTACIÓN POR SOBREPRESIÓN		
	Nivel Letal (0.7 bar = 10 psi)	Nivel de Alto Riesgo (0.06 bar = 1 psi)	Nivel de Amortiguamiento (0.035 Bar = 0.5 psi)
Ignición Retardada	52.2748	155.178	242.042

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Graficas de radiación Térmica

Duración de la llama 20 seg.

E2 PZRICOS 25 PC.

Díámetro de la bola de fuego (m)	Distancia a favor del viento hasta zona de Amortiguamiento (1.4 kw / m2)	Distancia a favor del viento hasta zona de Alto Riesgo (5 kw / m2)	Distancia a favor del viento hasta zona de Alto Riesgo de Letalidad (37.5 kw / m2)
71.1123	444.749	239.89	67.6363

En caso de presentarse un evento de incendio por Bola de Fuego (Fire Ball) el personal deberá mantenerse a distancia del origen (67.6363 m) debido a que aquí se presenta el mayor riesgo por radiación 37.5 kw /m2, después de esta zona., se encuentra la zona de amortiguamiento (1.4 kw /m2) a 444.749 m donde se deberán adoptar las concernientes medidas de mitigación.



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Graficas de la Dispersión

Duración de la llama 18.75 seg.

E2 PZRICOS 25 PC.

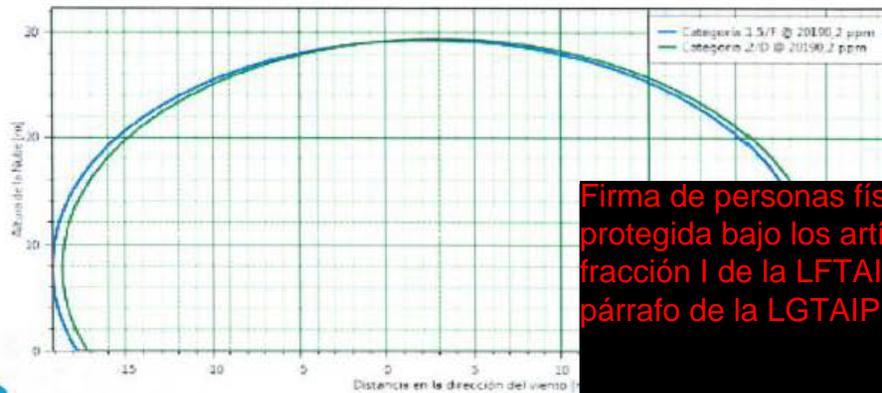
Distancia hasta UFL (m)	Distancia hasta LFL (m)	Distancia hasta Fracción LFL (m)
-------------------------	-------------------------	----------------------------------

9.28583

17.8862

25.0985

Vista Lateral



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Graficas de la Sobrepresión Temprana

E2 PZRICOS 25 PC.

Escenario 1 del Peor Caso PC, respecto a un Descontrol de gas a través de un diámetro equivalente de 3,24 in., cuya grafica representa los radios de afectación por una sobrepresión en un evento de una explosión temprana.

Distancia a favor del viento hasta sobrepresión 1 (0,5 psi) [m]	Distancia a favor del viento hasta sobrepresión 2 (1 psi) [m]	Distancia a favor del viento hasta zona de sobrepresión 3 (10 psi) [m]
---	---	--

264.053

160.754

38.3813

En caso de presentarse un evento de sobrepresión por un evento de Explosión Temprana el personal deberá mantenerse a distancia del origen y hasta una distancia de (38.3813 m) debido a que aquí se presenta el mayor riesgo por Sobrepresión alcanzando 10 psi, después de esta zona se encuentra la zona de amortiguamiento (0.5 psi) donde se deberán adoptar las concernientes medidas de mitigación.

Sobrepresión vs. Distancia de la Explosión Inmediata



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Análisis de Consecuencias Pozo Tipo Ricos 25



Análisis de Consecuencias Pozo Tipo Ricos 25 Escenario 3 (Medio Árbol de Caso Alterno (CA))

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Datos Generales

Datos del Pozo:

*Material	Volumen inventariado	Presión (PSI)	Temperatura del Material	Superficie	Clima (m/s)	Estabilidad de Pasquill	Temperatura Ambiental	Humedad	Dique
Gas	42.72 kg	910.4	29.9	Tierra	1.5	F	29° C	50%	NO

Datos de la Fuga:

**Orificio	Altura / Terreno (m)	Dirección de la Emisión
0.53125	2	Horizontal con ángulo de incidencia de 90°



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



*Datos tomados como referencia de cromatografías para el Pozo Ricos-25
**Datos determinadas por el análisis de laboratorio

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Radios de afectación por radiación

E3 PZRICOS 25 CA.

Nivel de Radiación	Radio de Afectación (m)
Nivel Letal 37.5 kw /m2	N/A
Nivel de Riesgo 5 kw /m2	23.56
Nivel de Amortiguamiento 1.4 kw/ m2	34.55



Nivel de Radiación Alto Riesgo (37.5 kW/m2 (API 581))	Nivel de Radiación de (1500 Btu/hr-ft2 = 5)
Nivel de radiación para estimar la zona de afectación a equipos de proceso/colapso de estructuras y es letal para la integridad personal.	Nivel de radiación para alcanzar el seg. en personas, las cuales producen quemaduras de 2º grado para tiempos mayores a 16 seg. con un tiempo de 3 minutos pero con equipo de protección estima 0% de letalidad para esta radiación.

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Radios de los limites de Inflamabilidad

E3 PZRICOS 25 CA.

	20190.2 ppm
	40380.4 ppm

Radio, Flash Fire LFL (m)	Radio, Flash Fire ½ LFL (m)
18.6335	44.8234



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 18 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

Radios por Sobrepresión Tardía

E3 PZRICOS 25 CA.

- Área de Afectación Categoría 1.5 F @ 0.5 PSI
- Área de Afectación (Giro de Sobrepresión a 360°)
- Área de Afectación Categoría 1.5 F @ 5 PSI
- Área de Afectación (Giro de Sobrepresión a 360°)
- Área de Afectación Categoría 1.5 F @ 10 PSI
- Área de Afectación (Giro de Sobrepresión a 360°)



TIPO DE EVENTO	RADIO DEL AREA AFECTACIÓN POR SOBREPRESIÓN Distancia a favor del viento (m)		
	Nivel Letal (0.7 bar ≈ 10 psi)	Nivel de Alto Riesgo (0.06 bar ≈ 1 psi)	Nivel de Amortiguamiento (0.035 Bar ≈ 0.5 psi)
Ignición Retardada	43.641	55.2499	65.0492

TIPO DE EVENTO	RADIO DEL AREA DE AFECTACIÓN POR SOBREPRESIÓN DEBIDO AL CHORRO DE FUEGO		
	Nivel Letal (37.5 kw / m2)	Nivel de Alto Riesgo (5 kw / m2)	Nivel de Amortiguamiento (1.4 kw / m2)
Ignición Retardada	N/A	23.5676	34.5594

Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Graficas de radiación térmica

Duración de la llama 20 seg.

E3 PZRICOS 25 CA.

Longitud de la llama (m)	Distancia a favor del viento hasta zona de Amortiguamiento (1.4 kw / m2)	Distancia a favor del viento hasta zona de Alto Riesgo (5 kw / m2)	Distancia a favor del viento hasta zona de Alto Riesgo de Letalidad (37.5 kw / m2)
23.154	34.5594	23.5676	N/A

En caso de presentarse un evento de incendio tipo Chorro Fuego (Jet Fire) el personal deberá mantenerse a distancia del origen (N/A m) debido a que aquí se presenta el mayor riesgo por radiación 23.5676 kw /m2, después de esta zona., se encuentra la zona de amortiguamiento (1.4 kw /m2) a 34.5594 m donde se deberán adoptar las concernientes medidas de mitigación.

Radiación vs. Distancia para el Chorro de Fuego (Jet Fire)



Firma de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

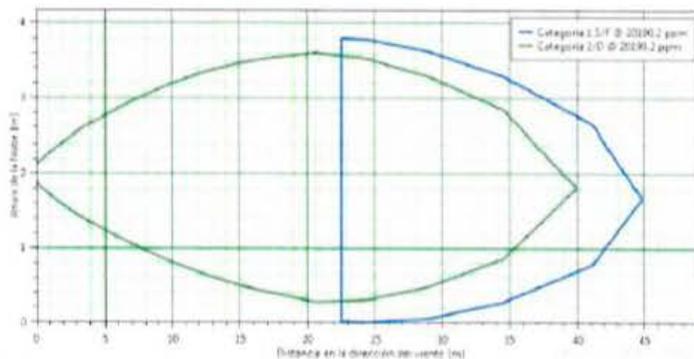
Graficas de la dispersión

Duración de la llama 18.75 seg.

E3 PZRICOS 25 CA.

Distancia hasta UFL (m)	Distancia hasta LFL (m)	Distancia hasta Fracción LFL (m)
4.77954	18.6335	44.8234

Vista Lateral



Graficas de la sobrepresión tardía

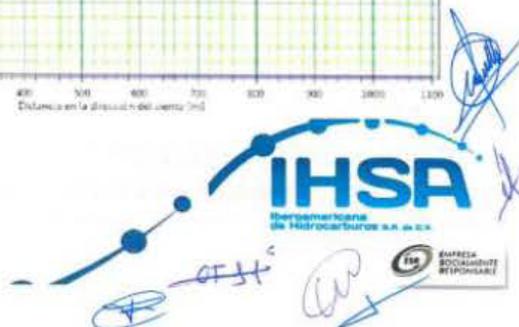
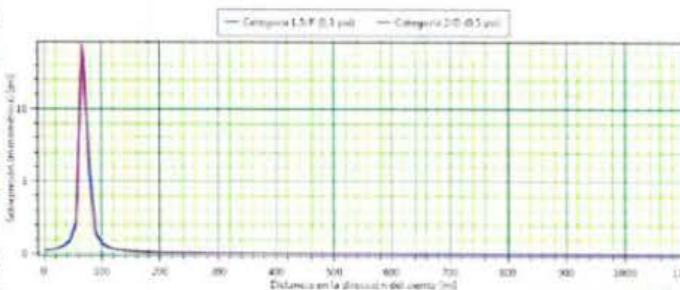
Duración de la llama: 25.979 seg.

E3 PZRICOS 25 CA.

Distancia a favor del viento hasta sobrepresión 1 (0.5 psi) [m]	Distancia a favor del viento hasta sobrepresión 2 (1 psi) [m]	Distancia a favor del viento hasta zona de sobrepresión 3 (10 psi) [m]
65.0492	55.2499	43.641

En caso de presentarse un evento de sobrepresión por un evento de Explosión Retardada el personal deberá mantenerse a distancia del origen y hasta una distancia de (43.641 m) debido a que aquí se presenta el mayor riesgo por Sobrepresión alcanzando 10 psi, después de esta zona se encuentra la zona de amortiguamiento (0.5 psi) donde se deberán adoptar las concernientes medidas

Sobrepresión vs. Distancia del Peor de los Casos de la Explosión Retardada



Los resultados del estudio muestran que los riesgos intrínsecos a la operación del Bloque Ricos se encuentran dentro de los criterios de aceptación de riesgo definidos. Sin embargo, se deben atender las recomendaciones emitidas por el GMAR con el objetivo de reducir al mínimo el riesgo asociado y así el posible impacto al personal que labora en el equipo, la población circundante y al ecosistema circundante.

Actualmente se encuentra en proceso de espera la entrega del ARSH, teniendo como fecha de ingreso a la Agencia para el mes de Junio del 2019.

II.2 Aspectos Ambientales

Los criterios para la actualización de los aspectos ambientales se encuentran establecidos en el procedimiento Aspectos Ambientales (SSPA-GSOG-P-906), donde se documentó que se revisara y actualizada la identificación y evaluación de aspectos ambientales de manera anual o en caso de algún cambio en el proceso, método, ambiente o productos a utilizar en las actividades a desarrollar en las Instalaciones de GS Oil and Gas.

Como resultado de la evaluación de los aspectos ambientales asociados a la operación del Bloque Ricos, se obtuvieron los siguientes resultados:

Estadísticas de Aspectos Ambientales

METODOLOGIA		INSTALACIONES (GRUPO)		EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES							CONTROL OPERACIONAL	
ACTIVIDAD		EXTRACCION DE HIDROCARBUROS		MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES							RESPONSABLE	
PROYECTO		CANTON		IMPACTO AMBIENTAL							RESPONSABLE	
FECHA DE PROYECTO	AMPL. PROYECTO	ASPECTOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL RIESGO IDENTIFICADO	IMPACTO AMBIENTAL	SEVERIDAD	FRECUENCIA	AFECTACION	EXTENSION	TIEMPO	TIPO	CLASIFICACION	CONTROL OPERACIONAL	RESPONSABLE
Mantenimiento a Instrumentación de pozo		Generación de Residuos	Contaminación de Suelo	1	2	1	0	4	5	HC	Uso de sustancias no contaminantes al medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera	3	2	3	0	4	11	HC	Estudios de Integridad Mecánica de las Instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a anomalías, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramientas necesarias para detección de residuos	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Generación de residuos por incendio	Contaminación de Suelo	3	2	3	0	4	11	HC	Contar con detector de gases combustibles, estacionar vehículo en la entrada del pozo, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalaciones del Bloque Ricos
		Generación de emisiones por incendio	Contaminación a la atmósfera	3	2	3	0	4	11	HC	Contar con detector de gases combustibles, estacionar vehículo en la entrada del pozo, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalaciones del Bloque Ricos
Mantenimiento a Nivel de producción		Generación de Residuos	Contaminación de Suelo	1	2	1	0	4	5	HC	Planaje de Residuos generados durante la actividad, uso de materiales cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera	3	2	3	0	4	11	HC	Estudios de Integridad Mecánica de las Instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a anomalías, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramientas necesarias para detección de residuos	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Generación de residuos por incendio	Contaminación de Suelo	3	2	3	0	4	11	HC	Contar con detector de gases combustibles, estacionar vehículo en la entrada del pozo, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalaciones del Bloque Ricos
		Generación de emisiones por incendio	Contaminación a la atmósfera	3	2	3	0	4	11	HC	Contar con detector de gases combustibles, estacionar vehículo en la entrada del pozo, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalaciones del Bloque Ricos
		Residuos al Suelo	Residuos al Suelo	1	2	1	0	4	5	HC	Demerizado usando medios mecánicos	Operación y Mantenimiento / SSPA

Desempeño de áreas de posesión	Limitación de la capacidad regenerativa de ecosistema	Habitación al agua superficial	1	2	1	0	4	8	HC	Manejo de Residuos generados durante la actividad	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Habitación a la flora	1	2	1	0	4	8	HC	No determinable	No Aplica
		Habitación a la fauna	1	2	1	0	4	8	HC	No determinable	No Aplica
Desempeño de estación de compración de gas	Limitación de la capacidad regenerativa de ecosistema	Habitación al suelo	1	2	1	0	4	8	HC	Desempeño usando medidas restrictivas	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Habitación al agua superficial	1	2	1	0	4	8	HC	Manejo de Residuos generados durante la actividad	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Habitación a la flora	1	2	1	0	4	8	HC	No determinable	No Aplica
		Habitación a la fauna	1	2	1	0	4	8	HC	No determinable	No Aplica
Mantenimiento a sistemas de protección catódica	Cambios de placas	Contaminación de Suelo	1	2	1	0	4	8	HC	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de membranas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Uso de Lubricantes	Contaminación de Suelo	1	2	1	0	4	8	HC	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de membranas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
Tratamiento de efluentes de sistema de medición	Generación de Residuos	Contaminación de Suelo	1	1	1	0	4	7	HC	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de membranas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera	3	1	2	0	4	10	HC	Estudios de Integridad Mecánica de las Instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a anomalías, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramienta necesaria para cierre de válvulas	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Generación de residuos por incendio	Contaminación de Suelo	2	1	2	0	4	9	HC	Contar con detector de gases combustibles, extintador verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalación de Bloque Físico
Prueba de presión de área de válvulas	Generación de emisiones por incendio	Contaminación a la atmósfera	3	1	2	0	4	10	HC	Contar con detector de gases combustibles, extintador verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalación de Bloque Físico
	Generación de Residuos	Contaminación de Suelo	1	1	1	0	4	6	HC	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de membranas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera	3	1	2	0	4	10	HC	Estudios de Integridad Mecánica de las Instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a anomalías, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramienta necesaria para cierre de válvulas	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Generación de residuos por incendio	Contaminación de Suelo	2	1	2	0	4	10	HC	Contar con detector de gases combustibles, extintador verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalación de Bloque Físico
	Generación de emisiones por incendio	Contaminación a la atmósfera	3	1	2	0	4	10	HC	Contar con detector de gases combustibles, extintador verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalación de Bloque Físico
Calibración del sistema de medición de gas en sitio	Generación de Residuos	Contaminación de Suelo	1	2	1	0	4	8	HC	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de membranas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera	3	2	2	0	4	11	HC	Estudios de Integridad Mecánica de las Instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a anomalías, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramienta necesaria para cierre de válvulas	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Generación de residuos por incendio	Contaminación de Suelo	2	2	2	0	4	11	HC	Contar con detector de gases combustibles, extintador verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalación de Bloque Físico
	Generación de emisiones por incendio	Contaminación a la atmósfera	3	2	2	0	4	11	HC	Contar con detector de gases combustibles, extintador verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalación de Bloque Físico
Mantenimiento a TPO de SPO	Generación de Residuos	Contaminación de Suelo	1	2	1	0	4	8	HC	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de membranas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera	3	2	2	0	4	11	HC	Estudios de Integridad Mecánica de las Instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a anomalías, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramienta necesaria para cierre de válvulas	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Generación de Residuos	Contaminación de Suelo	1	2	1	0	4	8	HC	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de membranas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA

MANTENIMIENTO

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

OPERACIÓN Y MANTENIM

Mantenimiento a instrumentación de quemador ecológico	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera										10	Estudios de Integridad Mecánica de las instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a sobrepresiones, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramientas necesarias para cierre de válvulas	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Generación de residuos por incendio	Contaminación de Suelo										10	Contar con detector de gases combustibles, estacionar vehículo en la entrada del sitio, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalaciones del Bloque Ficoz
	Generación de emisiones por incendio	Contaminación a la atmósfera										10	Contar con detector de gases combustibles, estacionar vehículo en la entrada del sitio, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalaciones del Bloque Ficoz
Mantenimiento a Equipos de Tanques	Uso de Químicos	Contaminación de agua										10	Sustitución de químicos no agresivos con el medio ambiente	Todo personal con acceso a Instalaciones del Bloque Ficoz
	Demora de Contenedor o Aguas congeladas	Contaminación de Suelo										14	Estudios de Integridad mecánica, Inspección de instalaciones, Uso de Procedimientos para el Mantenimiento de tanques	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Generación de Residuos	Contaminación de Suelo										13	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de mermolinas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
Inspección en tuberías de estación	Generación de Residuos	Contaminación de Suelo										7	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de mermolinas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera										10	Estudios de Integridad Mecánica de las instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a sobrepresiones, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramientas necesarias para cierre de válvulas	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Generación de Residuos	Contaminación de Suelo										11	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de mermolinas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera										11	Estudios de Integridad Mecánica de las instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a sobrepresiones, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramientas necesarias para cierre de válvulas	Operación y Mantenimiento / SSPA
Lubricación y mantenimiento a válvulas de estación	Generación de residuos por incendio	Contaminación de Suelo										9	Contar con detector de gases combustibles, estacionar vehículo en la entrada del sitio, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalaciones del Bloque Ficoz
	Generación de emisiones por incendio	Contaminación a la atmósfera										11	Contar con detector de gases combustibles, estacionar vehículo en la entrada del sitio, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición	Todo personal con acceso a Instalaciones del Bloque Ficoz
Inyección con bombas espumantes	Demora de químicos (bombas espumantes)	Contaminación de agua										13	Uso de sustancias no contaminantes al medio ambiente, seguimiento a procedimiento para aplicación de bombas espumantes	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Contaminación de Suelo										11	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de mermolinas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
Instalación de tuberías capilar	Uso de Químicos	Contaminación de agua										9	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de mermolinas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Contaminación de Suelo										7	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de mermolinas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Generación de Residuos	Contaminación de Suelo										9	Manejo de Residuos generados durante la actividad, uso de mermolinas cuando sea aplicable, uso de sustancias químicas amigables con el medio ambiente	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera										10	Estudios de Integridad Mecánica de las instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a sobrepresiones, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramientas necesarias para cierre de válvulas	Operación y Mantenimiento / SSPA

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

		Generación de residuos por incendio	Contaminación de Suelo	3	1	1	0	4	8	16	Contar con detector de gases combustibles, extintor verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición.	Todo personal con acceso a Instalaciones de Bloque Rosa
		Generación de emisiones por incendio	Contaminación a la atmósfera	3	1	2	0	4	10	16	Contar con detector de gases combustibles, extintor verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición.	Todo personal con acceso a Instalaciones de Bloque Rosa
Transporte de líquidos	Derribo de Condensado e Aguas Congeladas	Contaminación de Suelo		3	3	4	0	4	14	32	Estudio de Integridad Mecánica de tanques, cheque de sellado, estudio y verificación. Inspección de Mangueras y conexiones para el tránsito. Seguimiento a Procedimiento para el Tránsito de Líquidos a la Pila.	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Contaminación de Agua		3	3	3	0	4	13	32	Estudio de Integridad Mecánica de tanques, cheque de sellado, estudio y verificación. Inspección de Mangueras y conexiones para el tránsito. Seguimiento a Procedimiento para el Tránsito de Líquidos a la Pila.	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Incendio durante el Tránsito de Líquidos	Generación de residuos		3	3	3	0	4	13	32	Monitorear al tránsito, identificar fugas en las mangueras y conexiones, capacitación de personal para la realización de la actividad, seguir las instrucciones del procedimiento para el Tránsito de Líquidos, no fumar en el área, evitar la generación de chispas que provoque la ignición.	Operación y Mantenimiento / SSPA
		Contaminación a la atmósfera		3	3	3	0	4	13	32	Monitorear al tránsito, identificar fugas en las mangueras y conexiones, capacitación de personal para la realización de la actividad, seguir las instrucciones del procedimiento para el Tránsito de Líquidos, no fumar en el área, evitar la generación de chispas que provoque la ignición.	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Emisión de gases contaminantes por escape de vehículos	Contaminación a la atmósfera		1	3	3	0	4	11	16	Mantenimiento preventivo a Vehículos	SSPA
	Emisión de polvo por tránsito	Contaminación a la atmósfera		3	3	3	0	4	10	16	Control a velocidades establecidas. Seguimiento a procedimiento de Transporte de Líquidos	Todo personal con acceso a Instalaciones de Bloque Rosa
	Instalación de mandriles	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera		3	4	3	0	4	14	16	Estudios de Integridad Mecánica de las Instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a sobrepresiones, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramienta necesaria para cierre de válvulas
Generación de residuos por incendio		Contaminación de Suelo		3	4	1	0	4	12	16	Contar con detector de gases combustibles, extintor verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición.	Todo personal con acceso a Instalaciones de Bloque Rosa
Generación de emisiones por incendio		Contaminación a la atmósfera		3	4	1	0	4	12	16	Contar con detector de gases combustibles, extintor verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición.	Todo personal con acceso a Instalaciones de Bloque Rosa
Instalación de Handgrabs	Fuga de gas	Contaminación a la atmósfera		3	4	3	0	4	14	16	Estudios de Integridad Mecánica de las Instalaciones, Mantenimiento a los sistemas de seguridad frente a sobrepresiones, Seguimiento a procedimientos operativos, contar con herramienta necesaria para cierre de válvulas	Operación y Mantenimiento / SSPA
	Generación de residuos por incendio	Contaminación de Suelo		3	4	1	0	4	10	16	Contar con detector de gases combustibles, extintor verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición.	Todo personal con acceso a Instalaciones de Bloque Rosa
	Generación de emisiones por incendio	Contaminación a la atmósfera		3	4	1	0	4	12	16	Contar con detector de gases combustibles, extintor verificado en la entrada del piso, no fumar en el área, no provocar chispas que genere la ignición.	Todo personal con acceso a Instalaciones de Bloque Rosa

Nombre de personas físicas,
información protegida bajo los artículos
113 fracción I de la LFTAIP y 116
primer párrafo de la LGTAIP.

La evaluación del impacto se realizó de acuerdo con los 5 factores siguientes:

- Severidad

Criterios de Impacto Ambiental Efecto

Efecto	Criterio
1	Impacto limitado y localizado en el área donde se genera
2	Impacto con consecuencias directas a la actividad de la organización y con efectos considerables
3	Impacto de gravedad debido a la toxicidad o cantidad de contaminación emitida
4	Impacto crítico para las actividades de la organización y/o el desarrollo de ecosistemas

- Frecuencia de Ocurrencia del Aspecto

Criterios de Impacto Ambiental

Frecuencia	Probabilidad de Ocurrencia
1	El aspecto aparece esporádicamente (menos de una vez al año)
2	El aspecto aparece mayor a una vez al mes
3	El aspecto aparece mayor o igual a una vez a la semana
4	El aspecto aparece de forma continua durante el día

- Afectación a la operación de la organización

Criterios de Impacto Ambiental

Probabilidad	Criterio
1	No hay afectación a las operaciones
2	La operación se interrumpe más de un día y menos de una semana
3	La operación se interrumpe más de una semana y menos de un mes
4	La operación del área se interrumpe por más de un mes o de manera definitiva

- Intereses de terceras partes

Criterios de Impacto Ambiental

Efecto	Criterio
1	No ha habido quejas, molestias y/o demandas desde el inicio de operaciones
2	Ha habido de 1 a 6 quejas, afectaciones y/o demandas desde el inicio de operaciones
3	Ha habido de 6 a 9 quejas, afectaciones y/o demandas desde el inicio de operaciones
4	Ha habido más de 9 quejas, afectaciones y/o demandas desde el inicio de operaciones

- Normatividad Aplicable

Criterios de Impacto Ambiental

Aspecto y/o impacto ambiental	Normado	N4
Aspecto y/o impacto ambiental	No Normado	N1

Como lo muestra la tabla de Estadísticas de Aspectos Ambientales, las actividades de GS Oil and Gas pueden afectar el medio ambiente con sus actividades, sin embargo, estas afectaciones no son significativas siempre y cuando se apliquen las medidas de control con las que se cuenta para ello.

El departamento de SSPA de GS Oil and Gas realiza una verificación periódica de los elementos de control con los que se cuenta para la prevención del impacto ambiental, así como la verificación del cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental y mantener registros de dicha verificación.

De igual manera, GS Oil and Gas coopera con la autoridad ambiental local para realizar actividades en pro del medio ambiente local para minimizar aún más el impacto ambiental que pudiese ser provocado por las actividades de explotación de hidrocarburos de la compañía.

Actualmente la Matriz de Aspectos Ambientales de GS Oil and Gas se encuentra en revisión previendo los Aspectos que se deriven de la próxima perforación del primer pozo en el Bloque Ricos.

III. Requisitos Legales

La Identificación y evaluación de cumplimiento de los Requerimientos legales y otros requisitos aplicables a las actividades que se desarrollan en los procesos de operación, mantenimiento y extracción de gas en el Bloque Ricos se registran de acuerdo con el procedimiento Requisitos Legales (SSPA-GSOG-P-108) en la Matriz de Requisitos Legales Aplicables (SSPA-GSOG-F-108).

Durante el semestre de diciembre del 2018 a mayo del 2019 se realizaron los siguientes cambios dentro de la actualización de los requisitos legales aplicables:

GS OIL AND GAS		MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES						
		SSPA-GSOG-F-108-1						
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		DÍA	MES	ANO				
		31	5	2019				
Requerimiento	Año	Autoridad q Emite	Tema	Artículo Aplicable	Representante de Cumplimiento	Medio de Evaluación	Periodicidad de Evaluación	
NOM-001-ASEA-2019	16-abr-19	ASEA	Residuos	8.1. Una vez formulado el Plan de Manejo, deben presentarse en original y copia electrónica (CD, USB u otras) ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos para su registro, conforme a lo establecido en la LOPDR y su Reglamento, así como a los disposiciones emitidas, que en su caso, emita la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos para su fin y efecto correspondiente.	Representante Técnico del Sistema de Administración	Oficina de Ingreso de Plan de Manejo de Residuos	Anual	
				9. Ejecución del Plan de Manejo la ejecución deberá ser de acuerdo con el contenido del Plan de Manejo que se requirio ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, así como con la establecido en la normatividad aplicable.	Representante Técnico del Sistema de Administración	Revisión durante supervisión de actividad, Bitácora de Residuos	Manual	
				10. Modificación al Plan de Manejo Cuando las Resolutor pretenden realizar alguna modificación del contenido deben presentar la modificación conforme a lo establecido en la LOPDR y su Reglamento, así como a las disposiciones emitidas, que en su caso, emita la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos para su fin y efecto correspondiente, con la finalidad de mantenerlo actualizado.	Representante Técnico del Sistema de Administración	Anual	Cuando presente modificación	
Organismo Administrativo de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del sector hidrocarburos	22-mar-19	ASEA	Protocolo de Respuesta a Emergencia	Artículo 17.- Las Resolutor deberán presentar ante la Agencia de manera electrónica presencial al PRE, junto con la original y para la autorización de su Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente, de conformidad con las presentes lineamientos y anexos al Formato FF-ASEA-036 "Ingreso del Protocolo de Respuesta a Emergencia".	Representante Técnico del Sistema de Administración	Oficina de Ingreso de Protocolo de Respuesta a Emergencia	Semestral	
				Las actualizaciones realizadas en la Fracción I del presente artículo, deberán ser presentadas ante la Agencia, en un plazo no mayor a 30 días naturales previas a su modificación.	Representante Técnico del Sistema de Administración	Oficina de Ingreso de Actualización del Protocolo de Respuesta a Emergencia	Semestral	
				Las actualizaciones realizadas en la Fracción II del presente artículo, deberán ser presentadas ante la Agencia, en un plazo no mayor a 20 días hábiles contados a partir de la entrega del informe final de la investigación Oursu Raíz a establecer en las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para que las Resolutor lleven a cabo la Investigación Oursu Raíz de Incidentes y Accidentes ocurridos en las instalaciones a aquellas que la modifique o corrija.	Representante Técnico del Sistema de Administración	Oficina de Ingreso de Actualización del Protocolo de Respuesta a Emergencia	Semestral	
				Las actualizaciones realizadas en la Fracción III del presente artículo, deberán ser presentadas ante la Agencia 10 días hábiles posteriores a la realización del Simulacro.	Representante Técnico del Sistema de Administración	Oficina de Ingreso de Actualización del Protocolo de Respuesta a Emergencia	Semestral	
				Todas las actualizaciones deberán ser presentadas de conformidad con las presentes lineamientos y anexos al Formato FF-ASEA-037 "Actualización del Protocolo de Respuesta a Emergencia".	Representante Técnico del Sistema de Administración	Formulario de Ingreso de Actualización de Protocolo de Respuesta a Emergencia	Semestral	

Actualizaciones	Fecha	Requisitos Aplicables
Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del sector hidrocarburos.	22-mar-19	5
NOM-001-ASEA-2019 Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos	16-abr-19	3

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 28 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

IV. Metas, Objetivos e Indicadores

Las metas, objetivos e indicadores establecidos por la alta dirección del 2018 fueron los siguientes:



OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

Formato Número: Anexo 2 SSPA-GSOG-M-1

Meta Seguridad: Cero Incidentes personales y vehiculares

Meta Ambiental: Disminuir el Impacto Ambiental con nuestras actividades

Aspecto	Requisito Legal	Impacto Ambiental /Riesgo relacionado	Objetivo	Fecha de Cumplimiento	Frecuencia de Monitoreo	Recursos necesarios	Responsables
Seguridad		Lesiones al personal	0 lesiones al personal	31 diciembre 2018	Trimestral	Registro de incidentes y accidentes Capacitación	Coordinador de SSPA
Ambiental	LGEEPA	Contaminación de suelos	0 derrames de materiales o Residuos peligrosos al suelo	31 diciembre 2018	Trimestral	Capacitación Bitácoras Supervisión	Coordinador de SSPA
Ambiental	LGPGIR	Reducción de residuos peligrosos	Reducir mínimo un 5% de residuos generados	31 diciembre 2018	Trimestral	Capacitación Bitácoras Supervisión	Coordinador de SSPA
Ambiental	LGPGIR	Reducción de residuos urbanos	Reducir mínimo un 2.5% de residuos generados	31 diciembre 2018	Trimestral	Capacitación Bitácoras Supervisión	Coordinador de SSPA
Seguridad		Colisión vehicular	0 accidentes e incidentes vehiculares	31 diciembre 2018	Bimestral	Checklist Registro de incidentes Capacitación	Coordinador de SSPA

Número de Control del Documento:
Anexo 2 SSPA-GSOG-M-1

OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

REV. 0.2 12/Agosto/17

Página 1 de 3

El resultado obtenido en el 2018 fue:



OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

Formato Número: Anexo 2 SSPA-GSOG-M-1

OBJETIVO	Indicador (formula)	Seguimiento de Medición 2018												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Acum
0 lesiones al personal	(Número de accidentes x 1,000,000) / Total Horas Hombre			0			0			0			0	0
0 derrames	(No. De Derrames reportados + No. De Derrames identificados)			0			0			0			0	0
Reducir min. 5% RP's generados	((RP's acum - RP's ant)/RP's ant)*100			-1.5%			+3.2%			+8.5%			-2.3	7.2%
Reducir min. 2.5% RSU generados	((RSU - RSU acum)/RSU acum)*100			-0.5%			-1.8%			-3.3			1.1	-4.5%
0 eventos vehiculares	(Núm. eventos x 1,000,000) / Total hrs recorridas		0		0		0		0		0		0	0

Nota: Los datos obtenidos son de GS Oil and Gas, Contratistas y Proveedores de Servicios involucrados en actividades operativas dentro de instalaciones del Bloque Ricos

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 29 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

Las metas, objetivos e indicadores establecidos por la alta dirección del 2019 son los siguientes:

 OBJETIVOS, METAS E INDICADORES Formato Número: Anexo 2 SSPA-GSOG-M-1							
Meta Seguridad: Cero Incidentes personales y vehiculares							
Meta Ambiental: Disminuir el Impacto Ambiental con nuestras actividades							
Aspecto	Requisito Legal	Impacto Ambiental /Riesgo relacionado	Objetivo	Fecha de Cumplimiento	Frecuencia de Monitoreo	Recursos necesarios	Responsables
Seguridad		Lesiones al personal	Cero lesiones al personal	31 diciembre 2019	Trimestral	Bitácoras Registro de incidentes Capacitación Supervisión y planeación	Coordinador de SSPA
Ambiental	LGE EPA	Contaminación de suelos	Cero derrames de materiales o Residuos peligrosos al suelo	31 diciembre 2019	Trimestral	Capacitación Bitácoras Supervisión	Coordinador de SSPA
Ambiental	LGPGIR	Reducción de residuos peligrosos	Reducir la mayor cantidad de residuos generados	31 diciembre 2019	Trimestral	Capacitación Bitácoras Supervisión	Coordinador de SSPA
Ambiental	LGPGIR	Reducción de residuos urbanos	Reducir la mayor cantidad de residuos generados	31 diciembre 2019	Trimestral	Capacitación Bitácoras Supervisión	Coordinador de SSPA
Seguridad		Colisión vehicular	No tener accidentes o incidentes vehiculares	31 diciembre 2019	Bimestral	Bitácoras Registro de incidentes Capacitación Supervisión y planeación	Coordinador de SSPA
Número de Control del Documento: Anexo 2 SSPA-GSOG-M-1				OBJETIVOS, METAS E INDICADORES		REV. 0.2 12/Agosto/17	
							Página 1 de 2

El resultado obtenido hasta mayo del 2019 es:

 OBJETIVOS, METAS E INDICADORES Formato Número: Anexo 2 SSPA-GSOG-M-1														
OBJETIVO	Indicador (formula)	Seguimiento de Medición 2019												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Delta
Cero lesiones al personal	(Número de accidentes x 1,000,000) / Total Horas Hombre			0										0
Cero derrames	(No. De Derrames reportados * No. De Derrames identificados)			0										0
Reducir RP's generados	$\frac{((RP's - RP's_{acum})/RP's_{acum}) * 100}{}$			-1.5%										-1.5%
Reducir RSU generados	$\frac{((RSU - RSU_{acum})/RSU_{acum}) * 100}{}$			-0.5%										-0.5%
Cero eventos vehiculares	(Núm. eventos x 1,000,000) / Total hrs recorridas	0		0										0

Nota: Los datos obtenidos son de GS Oil and Gas, Contratistas y Proveedores de Servicios involucrados en actividades operativas dentro de instalaciones del Bloque Ricos

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 30 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

Durante el primer trimestre del 2019, previo a la Revisión de los Resultados que se presentaron a la Alta Dirección, se realizó un análisis del cumplimiento obtenido en cada uno de los objetivos, y se documentara la justificación de los resultados obtenidos.

Se presento un caso de incumplimiento en un objetivo establecido, pero al ser justificado por el incremento en operaciones, no es tratado como No Conformidad, se tomará como dato de referencia al no tenerse datos históricos que apoyen en la determinación de objetivos, de apreciarse nuevamente un incremento de este tipo se ajustaran los indicadores con valores mas reales basados en datos históricos de dos años.

Resultados:

OBJETIVO	RESULTADO	JUSTIFICACIÓN
0 lesiones al personal	CUMPLIDO	
0 derrames	CUMPLIDO	
Reducir min. 5% RP's generados	NO CUMPLIDO	Incremento en actividades de mantenimiento a instalaciones y reparaciones a pozos
Reducir min. 2.5% RSU generados	CUMPLIDO	
0 eventos vehiculares	CUMPLIDO	

V. Funciones, Responsabilidades, Autoridad y Rendición de cuentas

GS Oil and Gas, define las funciones responsabilidades, autoridad y ámbito de competencia de su personal y el de los Contratistas, Subcontratistas, Prestadores de Servicios y Proveedores, que realizan actividades dentro del Bloque Ricos que pueden representar un riesgo al personal, comunidad, Infraestructura, equipo o causante de algún impacto al medio ambiente.

Uno de los documentos importantes para una apreciación de la estructura de mando es el organigrama, en el cual, se plasma tanto lo mandos verticales como horizontales.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

La descripción de las funciones, responsabilidades, autoridad y ámbito de competencia se documentan en el Manual de Descripción de Puestos (SSPA-GSOG-M-104).

Nombre de personas físicas,
información protegida bajo los artículos
113 fracción I de la LFTAIP y 116
primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 32 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

VI. Competencia, Capacitación y Entrenamiento

Para el cumplimiento de los criterios de la competencia del personal que realizan actividades en el Bloque Ricos, se lleva a cabo la recopilación de documentos entre ellos los Currículos Vitae y descripciones de puesto del personal que realizara alguna tarea o actividad en nuestro bloque, dicha información es revisada por parte del personal de GS Oil and Gas, del área de Seguridad, Salud y Protección Ambiental, se revisan los criterios en cuanto a experiencia en temas de seguridad en las actividades que realizaran, y por parte del área de Operación y Producción y de Mantenimiento revisan para asegurar que cuentan con la competencia en el área a desarrollarse.

Durante el semestre de diciembre del 2018 a mayo del 2018 se realizó 1 alta en el personal de GS Oil and Gas.

Así mismo, se contó con la integración de personal de empresas que prestaron sus servicios a GS Oil and Gas, llevándose a cabo la Revisión documental del personal y Capacitación en SASISOPA (Inducción), otorgándoles credencial que avala su competencia para la realización de actividades en el Bloque Ricos.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Estado de Alta en GS Oil and Gas

AREA	FECHA DE INGRESO
SSPA	DIC-2018

Empresas prestadoras de Servicios integradas durante periodo dic 2018 - mayo 2019:

EMPRESA	PERSONAL	FECHA DE CAPACITACIÓN SASISOPA-GS
CECIF	2	Sep 2018
PJP4	2	Nov 208
WEATHERFORD	62	Jun, Jul, Ago, Oct, Nov 2018
MS MULTISERVICIOS	12	Sep, Oct 2018
SARREAL	9	Ago 2018
TECNO STEEL	11	Jun, Jul 2018

Total de personal capacitado en SASISOPA-GS:



Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

La participación total de personal de contratistas y visitantes fue un total de **204**, dividiéndose de la siguiente manera:

	dic	ene	feb	mar	abr	may
Contratistas	3	11	17	29	6	55
Visitantes	4	3	4	3	7	8
Total	7	14	21	32	13	63

Capacitación Externa

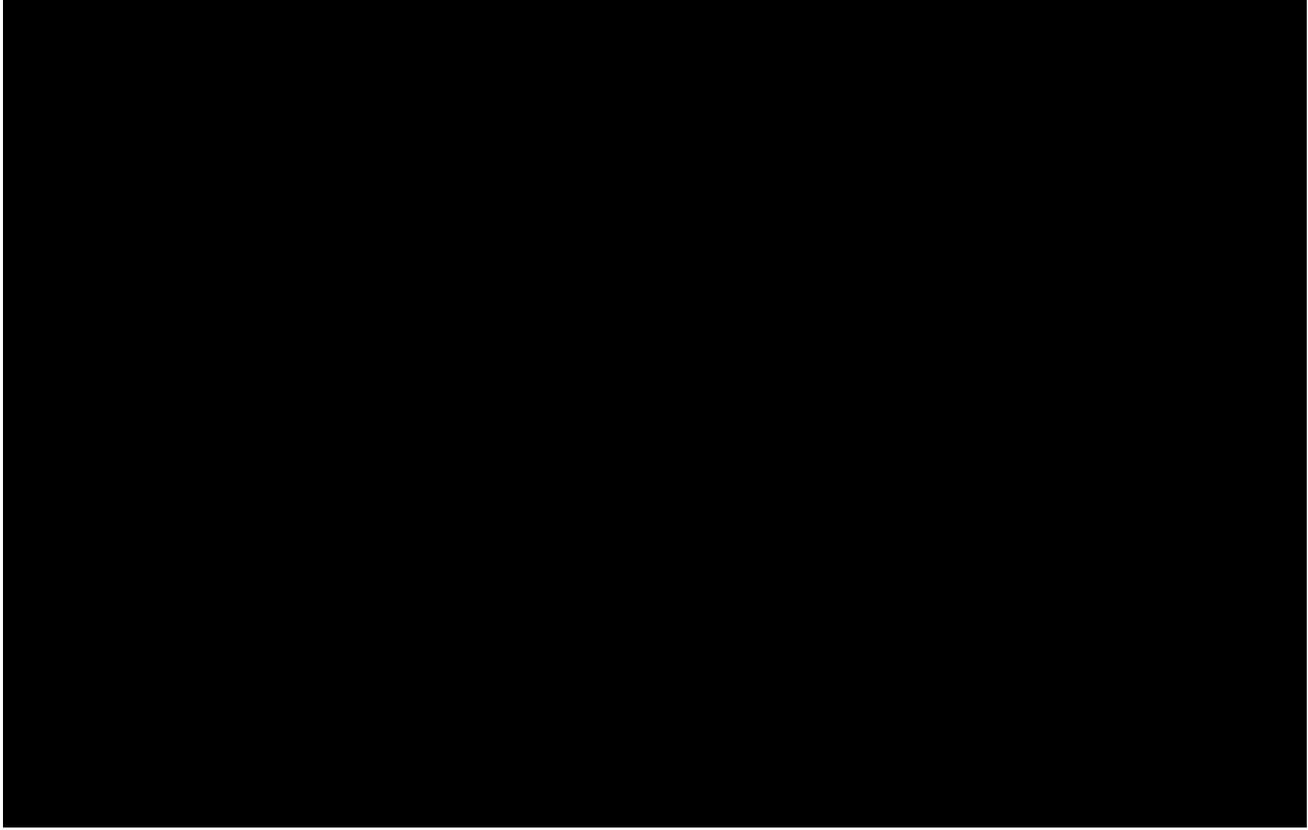
Se tomaron los cursos de Prevención y Combate de Incendios, Primeros Auxilios y Búsqueda y rescate, con la participación de personal de GS Oil and Gas (5).

Charlas

Durante el semestre de diciembre 2018 – mayo 2019, se llevaron a cabo charlas preoperativas, los temas tratados fueron los siguientes:

- Seguridad Uso EPP Básico
- Medio Ambiente
- Trabajo en Alturas
- Orden y Limpieza
- Sistemas Presurizados
- Porque necesitamos Normas
- Manejo de cargas manuales
- Diez factores que causan accidentes
- El tiempo para la seguridad es ahora
- Usa tus elementos de Protección Personal
- Usted y la seguridad
- Uso de celular
- Cuidado con las improvisaciones
- Herramientas manuales
- Tu participación es importante
- Aceptación de Responsabilidad Personal
- Excavacion
- Primeros Auxilios
- Espacios confinados
- Cuidado con la radiacion solar
- Señalamientos SCT
- Flora y Fauna Nociva
- Tabaquismo -Dia Internacional sin tabaco

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.



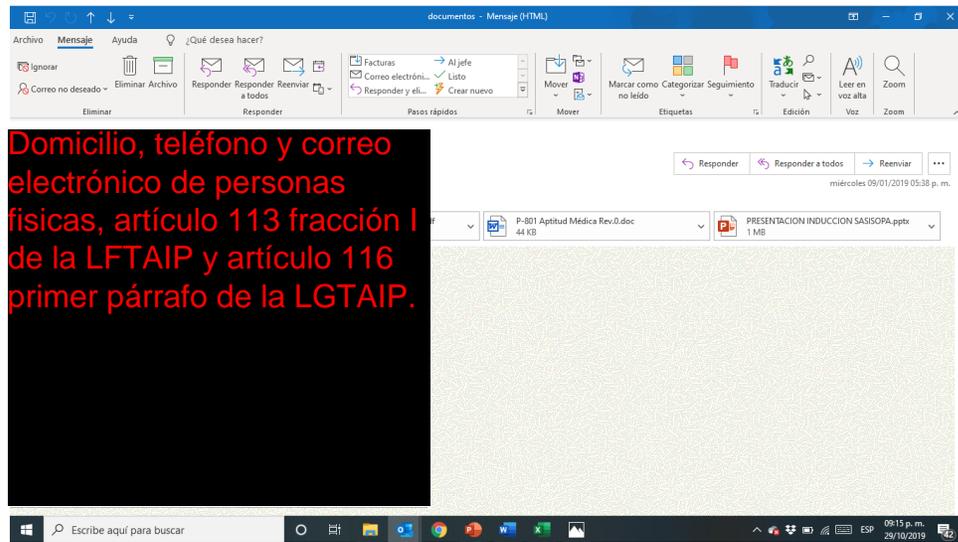
Los criterios que se deben cumplir por parte de personal propio, visitantes, contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios y proveedores que realizan actividades en el Bloque Ricos, están definidos en el documento Compromisos con operaciones seguras (SSPA-GSOG-P-102); del cual se da difusión en los cursos de Inducción al sistema de Administración SISOPA, previo a la realización de actividades o visita al Bloque Ricos.

VII. Comunicación, Participación y Consulta

La comunicación en GS Oil and Gas se realiza tanto de manera interna como externa; internamente es hacia todos los niveles de la organización, externamente es hacia los grupos de interés como lo son: órganos reguladores, autoridades municipales, estatales o federales, la comunidad, proveedores, etc.

Interna.

Se realiza a través de correos electrónicos, reuniones, verbal, telefónica y a través de folletos y publicación en pizarrones.



Correo electrónico interno entre personal de GS Oil and Gas.

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.

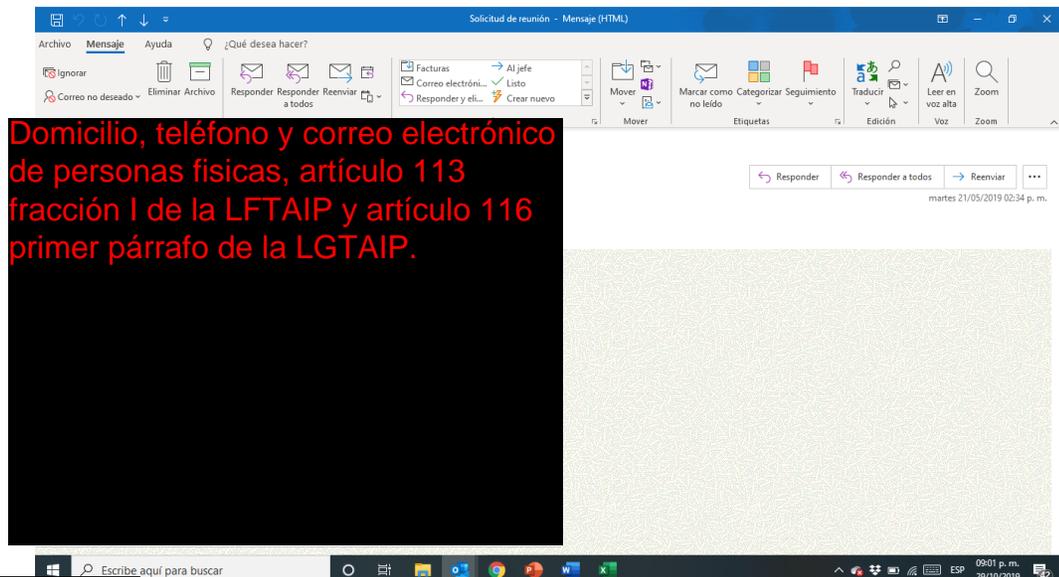
Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.



Pizarrón de publicaciones de GS Oil and Gas en oficinas RB.

Externa.

La Comunicación, Participación y Consulta inicia a través de correos a través de los cuales se crea el enlace entre los proveedores y/o contratistas, así como con organismos reguladores, esto es para definir los criterios y políticas que deben cumplir previo a la presentación de una propuesta, cotización, la prestación de algún servicio o venta de material y/o equipo, programación de reuniones, aclaración de dudas.



Domicilio, teléfono y correo electrónico de personas físicas, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 37 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

Correo electrónico entre personal de GS Oil and Gas y personal de ASEA.



Domicilio, teléfono y correo electrónico de personas físicas, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Correo electrónico entre personal de GS Oil and Gas y contratista.

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.

A través de las Inducciones al SASISOPA la comunicación, participación y consulta se lleva a cabo durante el tiempo en el cual se le comunica al visitante, proveedor o contratista sobre los elementos de los Lineamientos del SASISOPA de GS Oil and Gas, así como también se presenta las responsabilidades de cumplimiento a las cuales deberá apegarse para poder realizar algún tipo de servicio dentro de las instalaciones y vías de acceso que son responsabilidad de GS Oil and Gas.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 38 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

En el procedimiento Comunicación interna y externa (SSPA-GSOG-206) se documenta como se lleva a cabo dicha comunicación que abarca desde temas generales de salud, seguridad y protección ambiental, hasta temas enfocados a difundir los avances de la implementación del Sistema de Administración SISOPA, los resultados obtenidos en las mediciones de metas, objetivos e indicadores.

Foto: Pizarrón en Instalaciones de GS Oil and Gas – disponible para personal de la empresa, visitantes, Contratistas y proveedores.



Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

VIII. Control de Documentos y Registros

Los documentos son generados en GS Oil and Gas para asegurar la correcta implementación del Sistema de Administración SISOPA, son identificados, se controlan documentalmete, son accesibles para quien los necesita, son revisados, aprobados, actualizados, se distribuyen de manera digital y se resguardan de acuerdo con lo que se ha determinado, ya sea legal o administrativamente en GS Oil and Gas.

Imagen: Ejemplo de documento controlado para la identificación del personal que ha participado en la Inducción al SASISOPA de GS Oil and Gas.

Políticas de Control de Documentos:

1. Gestionar documentos del Sistema de Administración para controlarlos y protegerlos, distribuirlos, dar acceso, controlar cambios y prevenir el uso no intencionado.
2. Mantener registros completos y otros documentos relacionados a la operación del Sistema de Administración.

Imagen: Listado maestro para controlar los documentos del Sistema de Administración

Encabezado		Lista Maestra de Documentos		Formato Número: SSPA-GSOG-F-207-2	
	Verificación y calibración de pilotos de seguridad de alta y baja	0.0	01-sep-16	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
MTTO-GSOG-P-002	Verificación y calibración de transmisores de presión diferencial	0.0	01-sep-16	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
MTTO-GSOG-P-003	Mantenimiento a sistemas de control de nivel de líquidos del separador horizontal trifásico	0.0	01-sep-16	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
MTTO-GSOG-P-004	Mantenimiento a tanques de almacenamiento de hidrocarburos	0.0	07-ago-17	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-P-0001	Instalación y desmantelado del separador trifásico	0.0	01-sep-16	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-P-0002	Puesta en operación de separador horizontal trifásico (SHTA 101)	0.0	01-sep-16	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-P-0003	Operación del Separador Trifásico	0.0	01-sep-16	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-P-0004	Instalación y desmantelado de presa metálica	0.0	20-abr-17	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-P-0005	Instalación y desmantelado de Separador Trifásico en Estación Ricos-1	0.0	25-abr-17	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-P-0006	Instalación y desmantelado de andamios	0.0	25-abr-17	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-P-0007	Fluir por tubería de producción de pozo a presa móvil	0.0	25-abr-17	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-P-0008	Prueba hidrostática a líneas de transporte y equipos a presión	0.0	04-dic-17	Jose Briviesca Ramos	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-F-0009-1	Reporte diario de pozos	0.0	13-feb-18	Uriel Camara	Original Digital área SSPA
MTTO-GSOG-F-0005-1	Reporte diario de actividades	0.0	19-feb-18	Juan Carlos Sustata	Original Digital área SSPA
OPER-GSOG-P-0010	Procedimiento para carga de líquidos en estación de recolección de gas	0.0	14-dic-18	Uriel Camara	Original Digital área SSPA

Pie de página

Número de Control de Documentos: SSPA-GSOG-F-207-2 Lista Maestra de Documentos REV 0 30Jun'16 Página 7 of 1

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 40 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

Los criterios para el control documental y de registros están definidos en los procedimientos Control documental (SSPA-GSOG-207) y Control de Registros (SSPA-GSOG-208) respectivamente. En estos procedimientos se describe el proceso a seguir de acuerdo con el trato que se dará a la información generada o emitida.

Documentos generados durante el periodo diciembre 2018 – mayo 2019:

OPER-GSOG-P-0010	Procedimiento para carga de líquido en estación de recolección de gas
Anexo 1 OPER-GSOG-F-0010-1	Verificación de carga de líquidos
OPER-GSOG-P-0011 Rev. 0.0	Maniobras operativas en pozo
OPER-GSOG-P-0012 Rev. 0.0	Maniobras operativas en Estación de Recolección
OPER-GSOG-P-0013 Rev. 0.0	Despresurización en ERG Ricos-1
SSPA-GSOG-P-1001 Rev-0.2	Auditorias

IX. Mejores Prácticas y Estándares Internacionales

Dando cumplimiento al compromiso de GS Oil and Gas con la mejora continua del Sistema de Administración, y adoptando las mejores prácticas de la industria a nivel nacional e internacional en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente hace uso de mecanismos se cumplió con lo siguiente:

1. Revisión de procedimientos de las actividades que realizaron los contratistas, verificando que las actividades sean realizadas en base a documentos ya sea normativos, estándares o manuales del equipo a operar.
2. Durante la Inducción al SASISOPA se dio a conocer el derecho a saber del empleado, así como la importancia de conocer las sustancias químicas a manejar en las actividades, esto a través de las hojas de datos de seguridad, las cuales también son revisadas previo al uso dentro de las instalaciones del Bloque Ricos.
3. En la revisión de los expedientes del personal que realizó actividades en el Bloque Ricos, se verificó la competencia y experiencia necesaria en el uso de mejores prácticas y el conocimiento de estándares internacionales.

A continuación, se enlistan normas y códigos utilizados en las actividades del Bloque Ricos:

Normatividad Oficial Mexicana		
NOM-008-SCFI-202	Sistema General de Unidades de Medida	Mtto.
NOM-093-SCFI-1994	Válvulas de relevo de presión operadas por resortes y piloto	Mtto.

Normatividad Mexicana		
NMX—CC-10012-IMNC-2004	Sistema de Gestión de las Mediciones	Mtto
NMX-CH-140-IMNC-2002	Guía para la expresión de incertidumbre en las mediciones	Mtto
NMX-EC-17020-IMNC-2000	Criterios generales para la operación de varios tipos de organismos que desarrollan la verificación.	Mtto
NMX-Z-055-IMNC-2009	Vocabulario internacional de metrología	Mtto

AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE		
API 1104	Soldadura de Tuberías e Instalaciones Relacionadas	Soldadura
API 6A	Fabricación de equipo a presión	Mantenimiento

Nombre de personas físicas,
información protegida bajo los artículos
113 fracción I de la LFTAIP y 116
primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 42 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS		
ASME B31.3	Tuberia de proceso	Op y Pdción.
ASME B31.4	Sisema de transporte de hidrocarburos, liquidos y de otro tipo por ductos	Op y Pdción.
ASME B31.8	Disribución y transmicón de gas y sistemas de tuberías	Op y Pdción.
NATIONAL ASSOCIATION OF CORROSION ENGINEERS		
NACE STD MR-01-75	Criterios generales de selección del material	Mtto.

AMERICAN SOCIETY OF TESTING MATERIALS		
ASTME E-094	Guia estandares para pruebas radiograficas	Mtto.
ASTME E-1316	Terminologia para pruebas no destructivas	Mtto.
ASTME E-709	Inspección de particulas magneticas a soldadura	Mtto.

X. Control de Actividades y Procesos

Durante el periodo de Mayo a Noviembre del 2018, llevaron a cabo actividades dentro del Bloque Ricos las compañías:

COMPAÑIAS PREESTADORAS DE SERVICIOS

DICIEMBRE 2018	ENERO 2019	FEBRERO 2019	MARZO 2019	ABRIL 2019	MAYO 2019
DCM	DCM	DCM	DCM	DCM	DCM
EXTERRAN	EXTERRAN	EXTERRAN	EXTERRAN	EXTERRAN	EXTERRAN
WEATHERFORD	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL
GTO	TON-OLI	PETROQUIMIA	TAMABRA	GS OIL SOLDADURA	GS OIL SOLDADURA
TON-OLI	PJP4	GS OIL SOLDADURA	GS OIL SOLDADURA	TON-OLI	TAMABRA
GLOBAL	CECIF	TON-OLI	TETRA	GRISA	HOLTMONT
	SSQ	TETRA	TON-OLI	CONCEDE TSA	MFE
	GTO	CECIF	GTO		GRUPO R
		FLUID CONTROL	PETROSWAB		
		SIE	IHSA		
		TAMABRA	NEO PROSPER		
			GRISA		

Previo a la realización de las actividades se analizaron las tareas a efectuar, en dicho análisis se determinó que controles se establecerían para prevenir el daño a personal, instalaciones, comunidad e impactos al medio ambiente, utilizando como referencia para dichos análisis los Procedimientos para la realización de las actividades, políticas de seguridad y medio ambiente, planes de respuesta a emergencias, estado actual del área en la que se llevo a cabo la actividad así como legislación aplicable.

En base a el análisis mencionado uno de los controles establecidos en actividades de alto riesgo, tales como bloqueo de fuentes de energía, apertura de líneas y equipos, trabajos en altura, espacios confinados, manejo de materiales y residuos peligrosos, trabajos de excavaciones, manejo de cargas e Izaje, trabajos de corte y soldadura, equipo de protección especial o cualquier otra actividad de riesgo, se solicitaron y llenaron Permisos para trabajo con riesgo, en dichas actividades siempre se mantuvo un supervisor de Seguridad y un responsable de trabajo, además de realizar la reunión previa con todos los involucrados.

En dicho listado se aprecia desde la localización del equipo hasta las condiciones generales; dicho listado es revisado y actualizado de acuerdo con los cambios en la instrumentación o cambios necesarios para incrementar la seguridad de su funcionamiento.

Anualmente se elabora un programa generar de mantenimientos preventivos con el fin de mantener la integridad de los equipos en general; pero dando cierto enfoque en atender de manera constante los equipos que integran el listado antes mencionado; esto de acuerdo con lo que se menciona en el procedimiento Integridad Mecánica (SSPA-GSOG-P-523) y procedimiento Fallas a equipos críticos (SSPA-GSOG-524).

Imagen: Programa de Mantenimiento Preventivo de Infraestructura del Bloque Ricos



AREA CONTRACTUAL N° 20
CAMPO RICOS
GS OIL AND GAS SAPI DE C. V.

PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO ERDG RICOS 1 2019

Estación de Recolección de Gas Ricos-1, pozos y gasoductos

Unidad: ←

1.-1.-INSPECCION DE SEPARADORES (SRIA-101)

ELEMENTO	INSPECCION / VERIFICACION	TECNICA Y/O PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA	PROGRAMAL	E N E F M A M J J A S O N D												OBSERVACIONES	
					E	N	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O		N
1.1 CUERPO DEL SEPARADOR	(Envolvente, tapas y ángulo de fondo) Inspección visual, verticalidad, fallas en la pintura, picaduras y corrosión, detectar signos de deterioro por corrosión (interpenetración) ó por operación en material de placa.	Visual CORREGIR FALLAS DETECTADAS	bimensual	PROG			X			X			X			X		
	Inspección de la integridad mecánica del recipiente en cumplimiento de la NOM-020-STPS-2002	Instrumental CORREGIR FALLAS DETECTADAS	quinquenal	PROG														2018
1.2 SEPARADOR	Apertura y limpieza del área interior y del ángulo del fondo.	Visual CORREGIR FALLAS DETECTADAS	anual	PROG												X		
				REAL														

* Referencias API 653, API CAP XII, ANSI B16.20, ANSI / AWS D.1.1 API SPEC 80

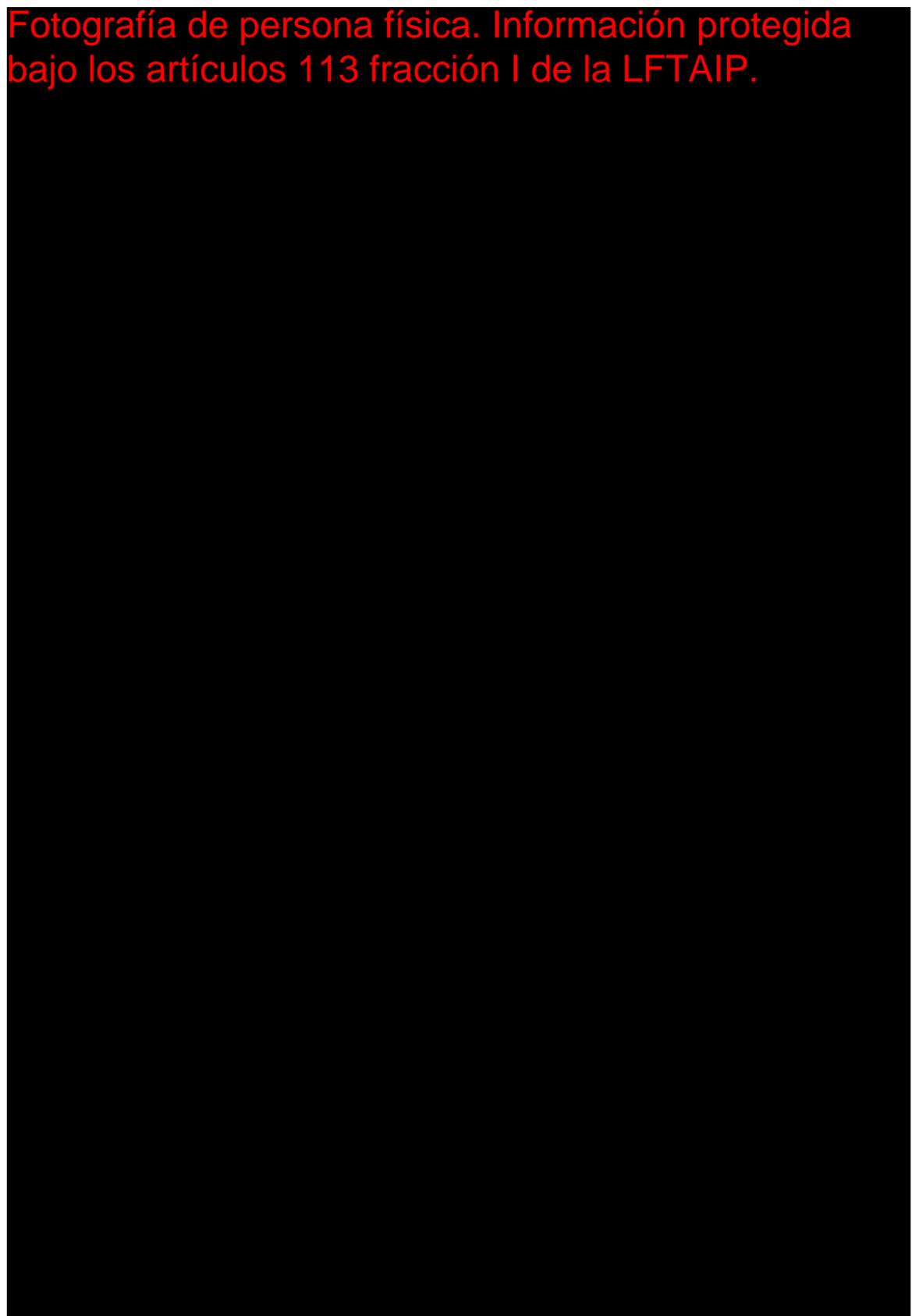
1.-1.-INSPECCION DE SEPARADORES (SRIA-101)

ELEMENTO	INSPECCION / VERIFICACION	TECNICA Y/O PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA	PROGRAMAL	E N E F M A M J J A S O N D												OBSERVACIONES	
					E	N	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O		N
1.3 DISPOSITIVOS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL	Prueba a lisos de control de nivel, mantenimiento preventivo a transmisiones y válvulas de control	Visual/Instrumental CORREGIR FALLAS DETECTADAS	anual	PROG	X													
	Inspección, verificación de funcionamiento y limpieza externa a válvulas controladoras de presión XXXXXX	Visual CORREGIR FALLAS DETECTADAS	Anual	PROG									X					
	Inspección, mantenimiento preventivo y calibración a válvula de seguridad XXXXX	Visual/Instrumental CORREGIR FALLAS DETECTADAS	anual	PROG				X										
	Inspección, y verificación de estado de disco de ruptura XXXXX	Visual/Instrumental CORREGIR FALLAS DETECTADAS	anual	PROG				X										
	Inspección y verificación de estado de disco de ruptura XXXXX	Visual/Instrumental CORREGIR FALLAS DETECTADAS	anual	PROG				X										
	Inspección y mantenimiento preventivo a indicadores de presión IPXXXX	Visual/Instrumental CORREGIR FALLAS DETECTADAS	trimestral	PROG	X				X			X			X			
Inspeccionar el estado físico, condición general de tuberías y buen estado del recubrimiento anticorrosivo u recubrido.	Visual / Manual CORREGIR FALLAS DETECTADAS	bimensual	PROG	X		X		X		X		X		X		X		
				REAL														

Al igual que el programa aquí presentado parcialmente se realiza para todas las instalaciones existentes en el Bloque Ricos.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.



Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 47 de 66

Versión: 03

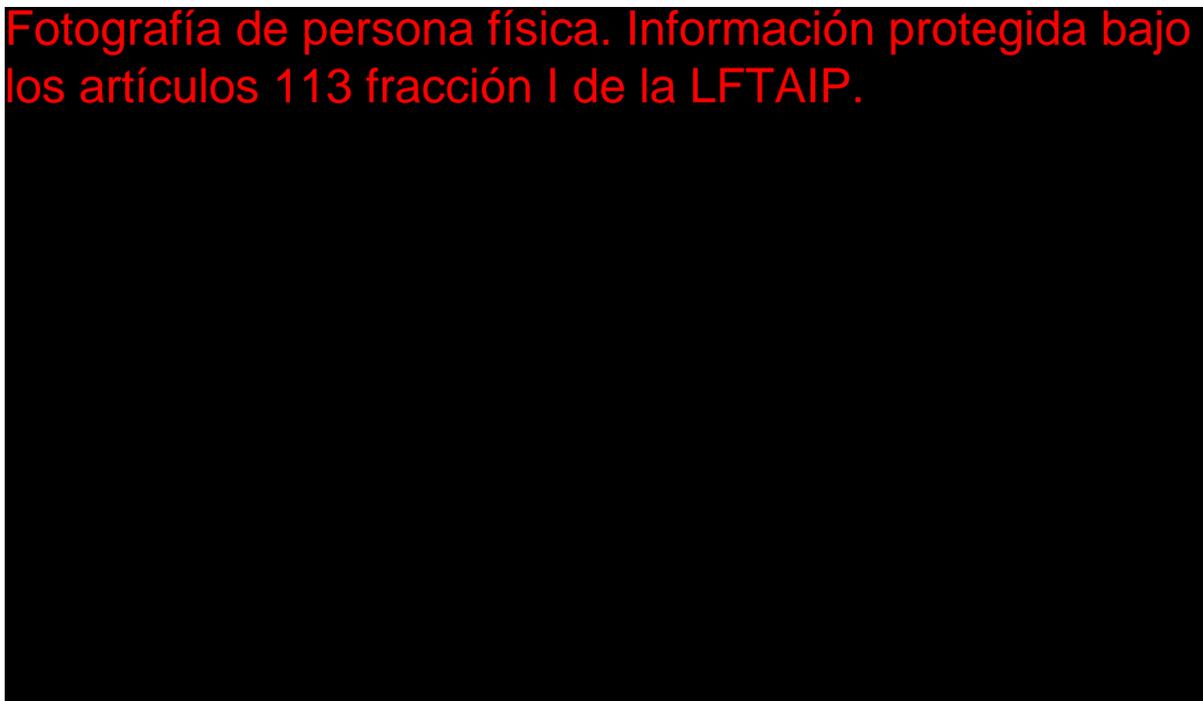
Informe Semestral SASISOPA

XII. Seguridad de Contratistas

Los requerimientos en materia de SISOPA a los que deben sujetarse los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios y proveedores están documentados en el procedimiento Administración de Contratistas (SSPA-GSOG-P-107 y en el procedimiento Requerimientos para ejecución de actividades en instalaciones operativas de GS Oil and Gas (SSPA-GSOG-P-209); en ambos documentos se hace énfasis sobre los requisitos a cumplir y responsabilidades a tomar cuando realizan actividades que pueden representar un riesgo hacia el personal de GS, su propio personal y de otros contratistas, la comunidad, la infraestructura o el equipo o algún impacto al medio ambiente.

Foto: Difusión del SASISOPA a proveedores y contratistas, como parte de las condicionantes para que puedan realizar actividades en el Bloque Ricos

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.



Los contratistas, subcontratistas prestadores de servicios y proveedores de GS Oil and Gas, son conscientes de la obligación que tienen de acatar las instrucciones y procedimientos establecidos en el Sistema de Administración SISOPA de GS Oil and Gas; por o cual, previo a la realización e cualquier actividad que represente peligro, riesgo o posible impacto deben realizar un Análisis de Seguridad en el Trabajo y tramitar el respectivo Permiso para Trabajo con Riesgo, de acuerdo a las actividades a realizar y lo documentado en el procedimiento Permiso de trabajo (SSPA-GSOG-P-501).

Para asegurar la comprensión en temas de SISOPA, previo a la contratación de los contratistas, subcontratistas prestadores de servicios y proveedores siempre que con sus actividades impliquen un riesgo para la población o las instalaciones o impacto al medio ambiente, deberán llenar un cuestionario, el cual será entregado por personal del departamento de Procura; cuestionario para contratistas (SSPA-GSOG-F-107).

Imagen: Cuestionario aplicado a probable Contratista Kimia



Cuestionario para Contratistas de GS Oil and Gas

DATOS DEL CONTRATISTA			
Razón Social:	Grupo Kimia S.A. de C.V.		
Dirección:	Calle Río Mezcalapa #268, colonia Casa Blanca, C.P. 86060, Villahermosa, Tabasco		
Teléfono:	(993) 140 42 44, 141 73 88		
Nombre contacto:	Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.		Página web: http://www.kimiasa.com.mx/
Giro de la empresa:	Fabricación de productos petrolquímicos		Área: Ingeniería y Diseño
RESPONSABLE DEL ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCION AMBIENTAL			
Nombre del responsable:	Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.		Tel: (944) 993 343 7748
email:	vsouic@kimiasa.com.mx		

SISOPA = Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente
 SASISOPA = Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente

No.	Elementos y Requerimientos del Sistema del SASISOPA	Resp		Documento	Comentarios
		SI	NO		
Política de Seguridad, Higiene y Protección Ambiental					
1	(a) ¿Cuenta su compañía con una declaración de política específica a los niveles más altos y operacionales que refleje el compromiso de con la SISOPA?	X		Carta compromiso de la Alta Dirección, GQ-01-CC-LD-001	
2	(b) ¿Se comunica la política de SISOPA a sus empleados, contratistas, subcontratistas, proveedores y prestadores de servicios ?	X		Minuta de reunion GQ-01-FH-HR-001	
3	(c) ¿La política es revisada periódicamente?	X		Procedimiento de Información Documentada GQ-01-FD-ID	
4	(d) ¿Se notifican los cambios efectuados de la política de SISOPA a sus empleados ?	X		Minuta de reunion GQ-01-FH-HR-001	
Identificación de peligros y análisis de riesgos					
5	(a) ¿Su empresa realiza la identificación de peligros y análisis de riesgos en actividades rutinarias y no rutinarias?	X		Procedimiento Planificación, Metodología para Identificación de riesgos GQ-01-FD-IR	
6	(b) ¿Toman en consideración incidentes pasados, accidentes, daños a la salud y al medio ambiente durante el análisis de riesgos?	X		Definición de Impacto GQ-01-FH-QHSE-001	
7	(c) ¿ Utilizan metodologías aceptadas nacional o internacionalmente al realizar la evaluación y jerarquización de los riesgos ?	X		Formato Descripción del método, Identificación de Peligros y Evaluación de riesgos GQ-01-FH-QHSE-002	

Para evaluar el cumplimiento de los contratistas, subcontratistas prestadores de servicios y proveedores siempre que con sus actividades impliquen un riesgo para la población o las instalaciones o impacto al medio ambiente, GS Oil and Gas, lleva a cabo supervisiones a las actividades realizadas por el contratista como seguimiento del Sistema de Administración que manejan sus proveedores contratistas, siempre que con sus actividades impliquen un riesgo para la población o las instalaciones o impacto al medio ambiente; aunado a esto se lleva a cabo la revisión de homologación del SASISOPA ha a los contratistas fijos como lo son el personal que renta y da mantenimiento a el compresor de gas, asi como al contratista que proporciona el personal que realiza actividades operativas en campo.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 50 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

XIII. Preparación y Respuesta a Emergencias

En el ciclo que cubre ese segundo informe semestral no se presentó dentro del Bloque Ricos ni en sus instalaciones algún tipo de emergencia o contingencia.

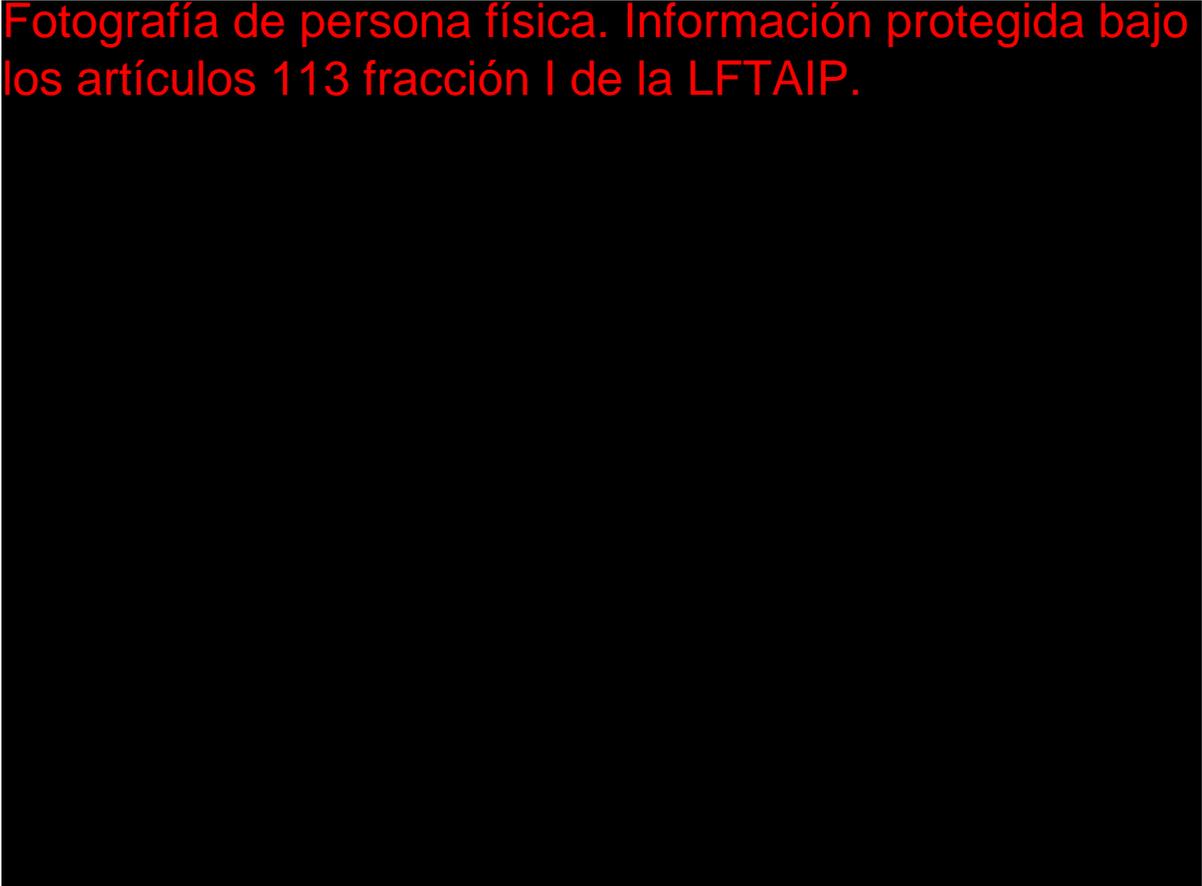
Actualmente se encuentra en revisión y adecuación el Protocolo de respuesta a Emergencias del Bloque Ricos, esto debido a la emisión de Lineamientos específicos al respecto y que son aplicables a Regulados del Sector Hidrocarburos.

Se llevaron a cabo los cursos de actualización de Brigadas multifuncionales, involucrando a personal de la empresa DCM, quienes integran las cuadrillas de operación, mantenimiento e Instrumentación dentro del Bloque Ricos.

Cursos:

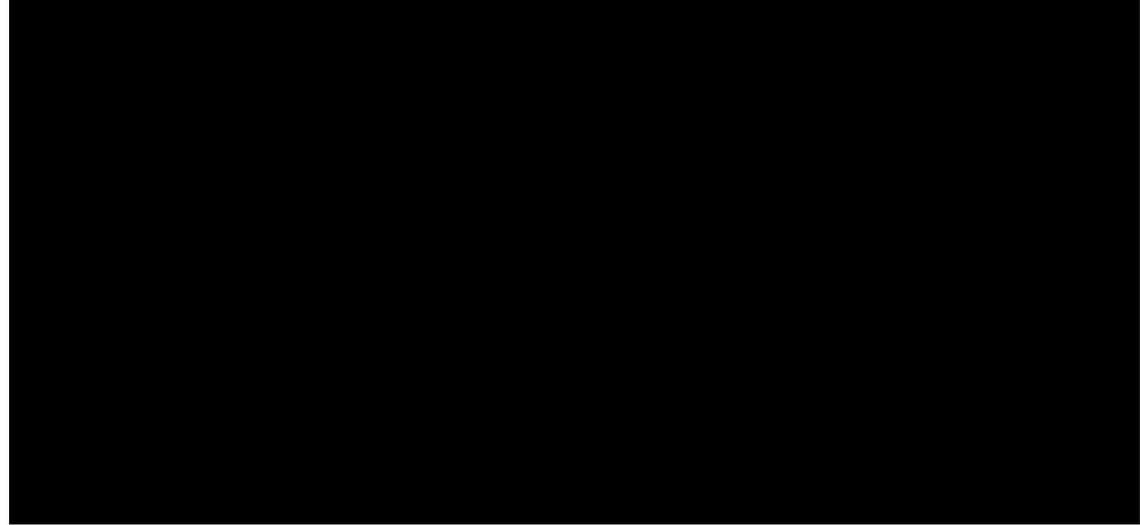
- Prevención y Combate de incendios
- Primeros Auxilios
- Búsqueda y Rescate / Simulacro en Oficina GS RB

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.

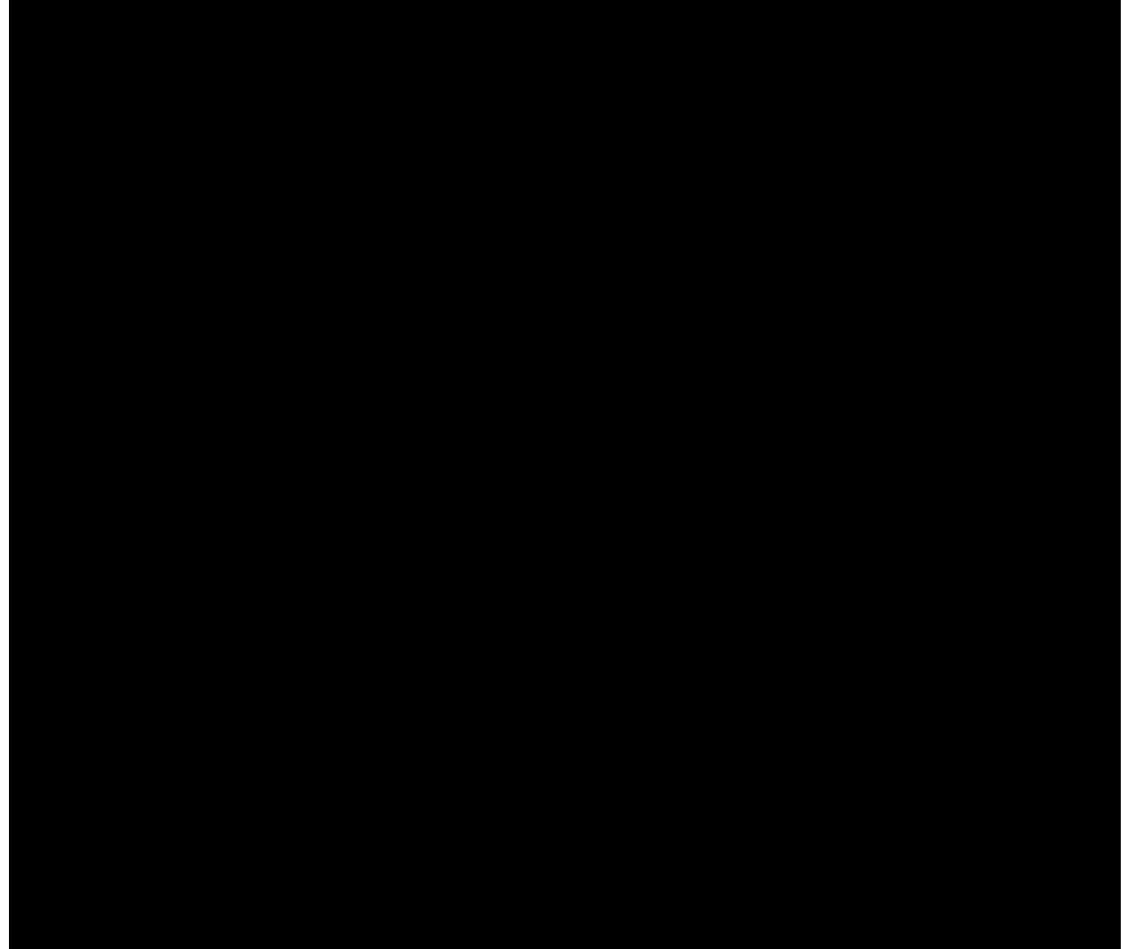


Nombre de personas físicas,
información protegida bajo los artículos
113 fracción I de la LFTAIP y 116
primer párrafo de la LGTAIP.

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.

A large black rectangular redaction box covering the majority of the page content.

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.

A large black rectangular redaction box covering the majority of the page content.

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.

Revisión mensual de Botiquines:



Publicación de números telefónicos para atención a emergencias en Pizarrón de comunicados

PLAN DE RESPUESTA DE EMERGENCIAS
GUIA DE TELEFONOS DE EMERGENCIAS

CD. RIO BRAVO / PROGRESO / CD. REYNOSA		
CD. RIO BRAVO	BOMBEROS Y PROTECCION CIVIL	(899) 943-7000
CD. RIO BRAVO	CRUZ ROJA	(899) 934-0010
CD. RIO BRAVO	TRANSITO Y VIALIDAD	(899) 934-2509 / 934-0378
CD. RIO BRAVO	PPF	(899) 925-0606
CD. RIO BRAVO	CLINICA MEDICA GENESIS	(899) 934-4380
CD. RIO BRAVO	HOSPITAL INTEGRAL RIO BRAVO	(899) 936-7582
NVO. PROGRESO	PROTECCION CIVIL Y BOMBEROS	044 (899) 281-2078
NVO. PROGRESO	SERVICIOS DE SALUD DE TAMAULIPAS	(899) 937-0110
CD. REYNOSA	BOMBEROS	(899) 924-9399
CD. REYNOSA	CRUZ ROJA	(899) 922-1314 (899) 922-6250
CD. REYNOSA	EMERGENCIAS	066
CD. REYNOSA	TRANSITO LOCAL	(899) 924-31-63 (899) 924-3187
CD. REYNOSA	HOSPITAL CHRISTUS MUGUERZA	(899) 906-8900 EXT. 7406 / 7435
CD. REYNOSA	HOSPITAL GENERAL DE REYNOSA	(899) 924-6017 (899) 926-3101

Revisión e Inspección de Extintores en Base y vehículos:



Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 54 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

XIV. Monitoreo, Verificación y Evaluación

Los aspectos que se monitorean verifican y evalúan dentro del Sistema de Administración son los siguientes:

- Políticas de GS Oil and Gas, se lleva a cabo la Inducción del SASISOPA, la cual es condicionante para ingresar a Instalaciones del Bloque Ricos.
- Objetivos y Metas, se monitorean de manera mensual, verifican trimestralmente y evalúan anualmente presentándose los resultados durante la revisión de resultados con la alta dirección.

Imagen: Seguimiento a Objetivos, Metas e Indicadores 2018



OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

Formato Número: Anexo 2 SSPA-GSOG-M-1

OBJETIVO	Indicador (formula)	Seguimiento de Medición 2018												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Acum
0 lesiones al personal	(Número de accidentes x 1,000,000) / Total Horas Hombre			0			0			0			0	0
0 derrames	(No. De Derrames reportados + No. De Derrames identificados)			0			0			0			0	0
Reducir min. 5% RP's generados	((RP's acum - RP's ant)/RP's ant)*100			-1.5%			+3.2%			+8.5%			-2.3	7.8%
Reducir min. 2.5% RSU generados	((RSU - RSU acum)/RSU acum)*100			-0.5%			-1.8%			-3.3			1.1	-4.5%
0 eventos vehiculares	(Núm. eventos x 1,000,000) / Total hrs recorridas		0		0		0			0			0	0

Nota: Los datos obtenidos son de GS Oil and Gas, Contratistas y Proveedores de Servicios involucrados en actividades operativas dentro de instalaciones del Bloque Ricos

Resultados:

OBJETIVO	RESULTADO	JUSTIFICACIÓN
0 lesiones al personal	CUMPLIDO	
0 derrames	CUMPLIDO	
Reducir min. 5% RP's generados	NO CUMPLIDO	Incremento en actividades de mantenimiento a instalaciones y reparaciones a pozos
Reducir min. 2.5% RSU generados	CUMPLIDO	
0 eventos vehiculares	CUMPLIDO	

Número de Control del Documento:
Anexo 2 SSPA-GSOG-M-1

OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

REV. 0.2 12/Agosto/17

Página 2 de 3

- Accidentes, se dará seguimiento en cuanto se emite el reporte de cualquier incidente o accidente, ya sea contratistas o personal de GS Oil and Gas, durante este semestre no se ha reportado ningún incidente o accidente.

- Índices de Frecuencia, Gravedad y Accidentabilidad, se monitorean de acuerdo con las actividades realizadas por cada contratista, se verifica de acuerdo con los reportes emitidos por el área de operación y producción y mantenimiento, se evalúan y reportan de manera mensual.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

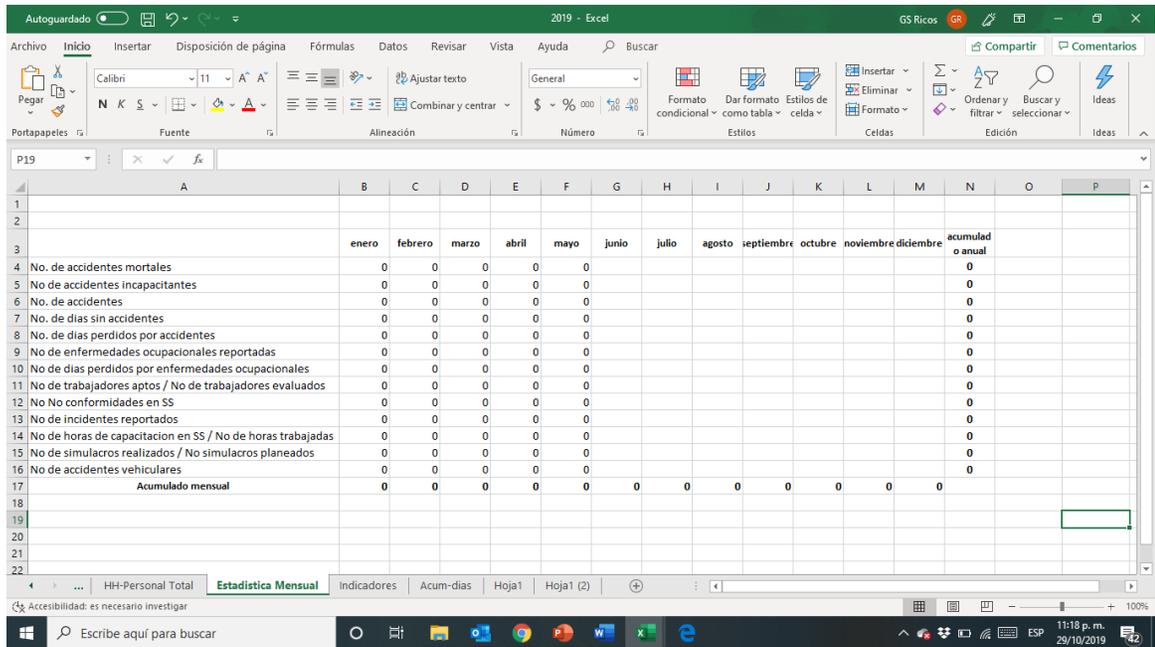
Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 55 de 66

Versión: 03

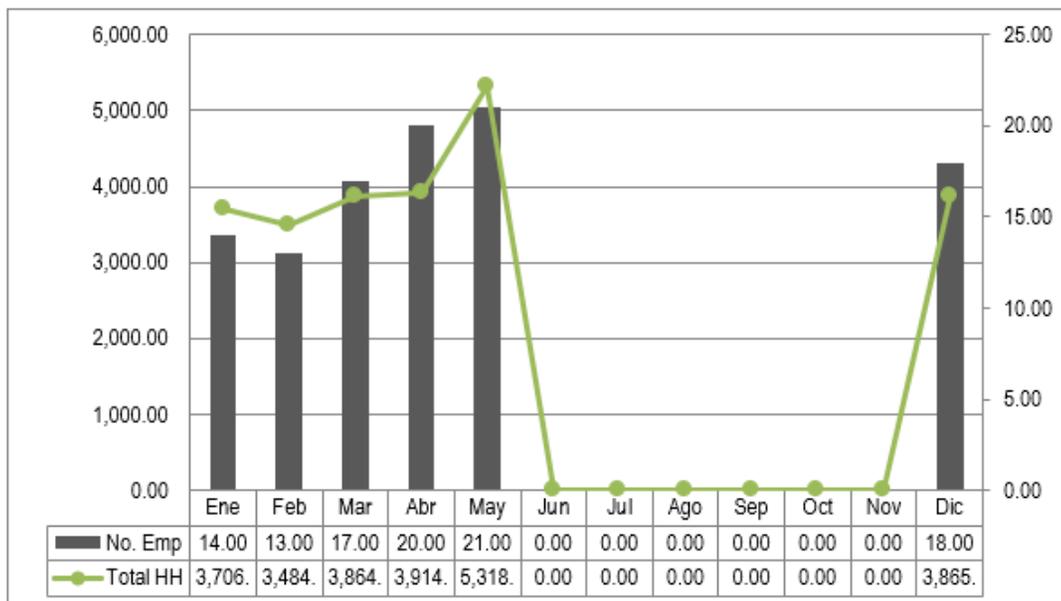
Informe Semestral SASISOPA

Imagen: Seguimiento a Índices 2019



- Horas-Hombre trabajadas, al igual que los índices de frecuencia, gravedad y accidentabilidad se monitorean de acuerdo con las actividades realizadas por cada contratista, se verifica de acuerdo con los reportes emitidos por el área de operación y producción y mantenimiento, se evalúan y reportan de manera mensual.

HORAS HOMBRE DICIEMBRE 2018-MAYO 2019



Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

- Emisiones al ambiente, son monitoreados de acuerdo con los reportes del área de operación y producción, y del contratista que renta el compresor de gas, hasta el momento no existe manera de verificar los datos proporcionados los cuales son determinados a través de cálculos, sin embargo se tiene como proyecto implementar un método de medición que disminuya la incertidumbre del dato obtenido.

- Producción de Hidrocarburos, estos datos son monitoreados de manera diaria, verificados por el área de operación y producción, quienes realizan recorridos a los pozos productivos, se evalúan de manera mensual en conjunto con el cliente PEMEX.

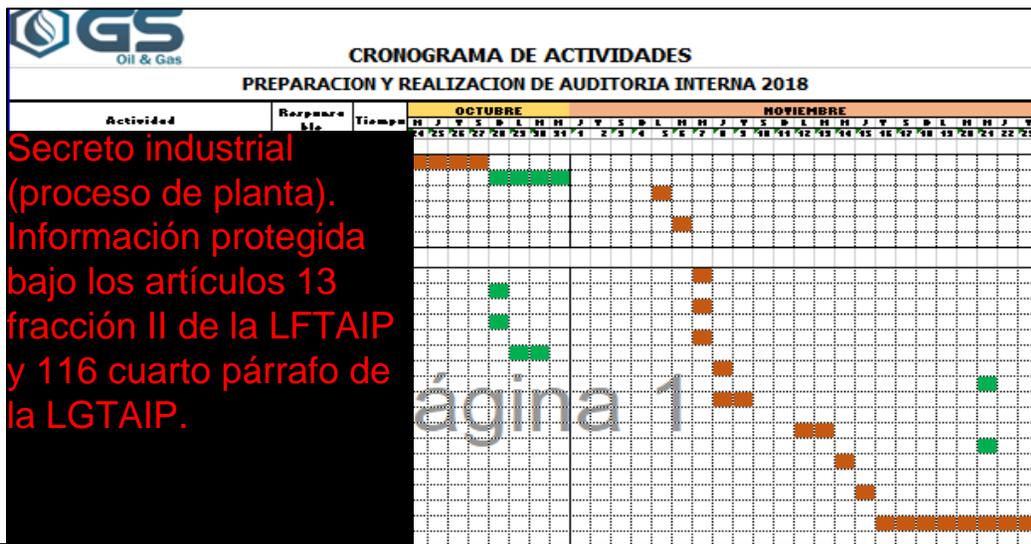
- Actos Inseguros; durante el semestre evaluado se realizaron observaciones en área durante la supervisión por parte de personal de Seguridad, la identificación de actos inseguros se centró principalmente por la mala colocación de EPP y uso inadecuado de herramienta, los cuales se corrigieron de manera inmediata y lo cual disparo la necesidad de incluir el tema como charla preoperativa al día siguiente.

Imagen: Presentación de charlas efectuadas en base GS

Fotografía de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP.

- Resultados de Auditorías, las Auditorías Internas se programaron para el mes de octubre, sin embargo se llevaron a cabo durante los días 21, 26, 27 de noviembre y 5 de diciembre. Los resultados fueron emitidos al finalizar el ciclo completo de las auditorías programadas.

Imagen: Cronograma de actividades para realización de AI 2018



Secretos industriales (proceso de planta). Información protegida bajo los artículos 13 fracción II de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.

Página 1

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Imagen: Plan y Agenda de AI 2018



PLAN Y AGENDA DE AUDITORIA

Formato Número: SSPA-GSOG-F-1001-4

Objetivo	Realizar Auditoría Interna a Procesos de GS Oil and Gas para verificar el nivel de cumplimiento en el SASISOPA
Alcance	Elementos del SASISOPA aplicables a las actividades que realizan los Procesos de Compras, RRHH, Dirección Técnica, Operación y Producción, Mantenimiento y SSPA
Clave	AI_001-2018
Fecha y lugar	21, 23, 26 y 27 de noviembre del 2018 Cd. Río Bravo, Tam.

El área o áreas que serán auditadas son:

Área / Disciplina	Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.
Procura	
RRHH	
Dirección Técnica	
Operación y Producción	
Mantenimiento	
SSPA	

El equipo auditor está integrado por

Nombre	Función
Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.	Auditor Líder
	Auditor Interno
	Auditor Interno

AGENDA DE AUDITORIA INTERNA

- No Conformidades, no fueron reportadas no conformidades durante este semestre.
- Acciones Correctivas y Preventivas, no fueron establecidas AC ni AP durante este semestre, solo las derivadas de la AI 2018.
- Administración de Cambios, no se cuenta con actividades que ocasionaran la necesidad de documentar administración de cambio durante este semestre.
- Información solicitada por las Autoridades, estas fueron monitoreadas de manera diaria, ya que se recibe la solicitud a través de correos que notifican sobre la necesidad de acudir a oficinas del organismo emisor a recoger el oficio en donde se hace la petición de información.

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 58 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

Imagen: Ejemplo de Reportes emitidos mensualmente a CNH

 REPORTE DE ACTIVIDADES		
Fecha de Solicitud:		
DATOS GENERALES		
Nombre y Apellido del Involucrado	Cargo	Departamento
Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP	Gda. SSPA	SSPA
ACTIVIDADES REALIZADAS		
AMBIENTAL: -Se revisaron previamente de manera documental y en físico dentro de la instalación controles establecidos para evitar impactos ambientales, se llevó a cabo la inspección continua a los equipos que pudieran ocasionar afectaciones al medio ambiente durante la realización de las actividades. -Se liberaron las áreas en las cuales se realizaron actividades, después de asegurar que no existiera flora y/o fauna que se pudiera afectar. -Se monitoreo constantemente el área para asegurar el funcionamiento de los controles establecidos y para identificar aspectos ambientales con el fin de prevenir impactos al medio ambiente. -Se revisó el área después de realizadas las actividades por los contratistas para verificar no hayan sufrido ningún impacto ambiental. -Se verificaron los equipos, accesorios y controles ambientales para la realización de traslados y transporte de agua congelada de la estación Ricos-1 a Planta de tratamiento Gofito Verde. Se llevo a cabo la verificación con el fin de prevenir las afectaciones al suelo por derrame, por parte del contratista; a dicha Agua congelada se da disposición en la Planta de Tratamiento Gofito Verde. Los días en que se transportó y entrego el agua congelada para disposición fueron 01, 04, 07, 12, 14, 20, 22, 26, 28 y 29 de marzo se llevaron a cabo 12 disposiciones de 30m ³ de agua congelada durante el mes. -Se inspeccionaron los equipos, accesorios y controles ambientales para la realización de traslados y transporte de condensado de la estación Ricos-1 a Batería Monterrey. Se verificaron con el fin de prevenir las afectaciones al suelo por derrame y al aire por emisión de vapores, la actividad la llevo a cabo el contratista Transportes y Servicios Global. El condensado es entregado a la empresa Petróleos Mexicanos en el punto establecido por ellos contractualmente. En total se llevaron a cabo 2 entregas de condensado los días 19, y 29 del mes de abril. -Verificación de la implementación de la identificación de sustancias químicas en el área de la ERG Ricos-1, de acuerdo con lo establecido en la NCM-018-STPS-2015 Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. Las contratistas que efectuaron actividades en el Bloque Ricos durante el mes de diciembre del 2018 fueron: Extern, CECIF, Ton Oil Drilling Contractors México (DCM), GTOptimization, Global, TETRA, SIT, PETROS/WAB, GTA.		
SOCIAL -En proceso Negociación de Contratos para ocupación superficial -Seguimiento a nombramiento de Comisariado de Ejido Buena Vista		
SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO:		

-Supervisión en operaciones de trasego y transporte de agua congelada y condensado cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. -Supervisión en operación de anclaje de patín de medición, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. -Supervisión en presentación de tubería a patín de medición, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. -Supervisión en operación de alineación de tubería y verificación de niveles en patín de medición, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. -Supervisión en operación de anclaje de tubería en patín de medición, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. -Supervisión en operación de instalación de válvulas de bola 4 600 en patín de medición y toma de muestra de líquidos y gas en Estación de Recolección de Gas (ERG) Ricos-1, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. -Inspección de pozos Ricos-1001, Ricos-2, Ricos-8 y Ricos-101 Revisión de tipo preventivo para la identificación de condiciones inseguras y la posible presencia de flora nociva y fauna en las áreas. -Supervisión en operación de excavación en ERG Ricos-1 para identificar tubería en área de trampa de envió, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado, se deja zanja abierta y debidamente acordonada. -Supervisión en operación de excavación en ERG Ricos-1 para identificar línea de descarga de compresor en área de entrada de patín de medición, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. -Supervisión en operación de calibración y registro de pozo Ricos-7 y Ricos-2, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. -Se realiza supervisión de seguridad a cuadrillas, verificación de permiso de trabajo cumpliendo con las medidas de seguridad establecidas. -En total se emitieron 10 permisos para actividades, 5 en frío y 5 en caliente. -Supervisión de la información recopilada durante las actividades del mes para obtener datos estadísticos y dar seguimiento al cumplimiento de los indicadores, objetivos y metas de GS OI and Gas en materia de SISOPA. -Revisión de Resultados ante la Alta Dirección. -Pruebas de alcoholimetría a personal de GS OI and Gas, Contratistas y visitantes que ingresaron a instalaciones de la empresa, sin presentarse ningún caso positivo. -Inspección mensual de extintores en unidades en cumplimiento a la norma nom-002-stps-2010, condiciones de seguridad-prevencción y protección contra incendios. -Inspección mensual de botiquín de primeros auxilios de oficina. -Checklist a Unidades vehiculares bajo el servicio de personal de GS OI and Gas.				
SITUACIÓN DE EMERGENCIA O SINIESTRO: No presentadas.				
Acciones tomadas para corregir las causas que generan las desviaciones: No Aplicables.				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Realizado por:</th> <th style="width: 50%;">Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Realizado por:	Observaciones	Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP	
Realizado por:	Observaciones			
Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP				

 REPORTE DE ACTIVIDADES		
Fecha de Solicitud:		
DATOS GENERALES		
Nombre y Apellido del Involucrado	Cargo	Departamento
Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP	Gda. SSPA	SSPA
ACTIVIDADES REALIZADAS		
AMBIENTAL: -Revisión de controles establecidos para prevenir impactos ambientales y supervisión a los equipos que pudieran ocasionar afectaciones al medio ambiente durante la realización de las actividades. -Revisión previa a la realización de actividades de las áreas para liberarlas, después de asegurar que no existiera flora y/o fauna que se pudiera afectar. -Monitoreo continuo del área para asegurar el funcionamiento de los controles establecidos y para identificar aspectos ambientales con el fin de prevenir impactos al medio ambiente. -Se revisa el área posterior a la realización de las actividades de los contratistas para verificar no hayan sufrido ningún impacto ambiental. -Se verificaron los equipos, accesorios y controles ambientales para la realización de traslados y transporte de agua congelada de la estación Ricos-1 a Planta de tratamiento Vidua. Se llevo a cabo la verificación con el fin de prevenir las afectaciones al suelo por derrame, por parte del contratista; a dicha Agua congelada se da disposición en la Planta de Tratamiento Vidua. Los días en que se transportó y entrego el agua congelada para disposición fueron los días 1, 4, 6, 9, 10, 15, 19, 21, 23 [2] y 31 de mayo se llevaron a cabo 11 disposiciones de aprox. 30m ³ de agua congelada durante el mes. -Se inspeccionaron los equipos, accesorios y controles ambientales para la realización de traslados y transporte de condensado de la estación Ricos-1 a Batería Monterrey. Se verificaron con el fin de prevenir las afectaciones al suelo por derrame y al aire por emisión de vapores, la actividad la llevo a cabo el contratista Transportes y Servicios Global. El condensado es entregado a la empresa Petróleos Mexicanos en el punto establecido por ellos contractualmente. En total se llevaron a cabo 2 entregas de condensado los días 18, y 30 del mes de mayo. Las contratistas que efectuaron actividades en el Bloque Ricos durante el mes de mayo del 2019 fueron: Extern, CECIF, Drilling Contractors México (DCM), Global, Consedeta, Holmont, Kima, Grupo R y Tambara.		
SOCIAL -Reunión con Ejidatarios de Buena Vista para presentarles el proyecto y cantidades a negociar en las áreas comunes (caminos) -Finalización del proceso Negociación de Contratos para ocupación superficial de la parcela 41 y acceso a la macropera ubicada en dicha parcela.		
SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO:		

Actividades atendidas implementado los Procedimientos aplicables a la Administración de Riesgos: <ul style="list-style-type: none"> • Supervisión en operación de calibración con unidad de línea de acero ricos 4, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • Supervisión en operación excavación manual para toza de concreto para planta deshidratadora erg ricos 1, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • Supervisión en operación calibración con unidad de línea de acero ricos 17, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • supervisión en operación calibración con unidad de línea de acero ricos 1001, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • Supervisión en operación calibración con unidad de línea de acero ricos 2, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • supervisión en operación excavación de soportes en escalera ricos 6, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • Supervisión en operación calibración con unidad de línea de acero ricos 101, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • supervisión en operación zana e instalación de planta deshidratadora erg ricos 1, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • Supervisión en operación prueba de admisión y bombeo de químico solidificador con unidad de alta ricos 7, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • supervisión en operación instalación de soportes en escalera ricos 6, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. • Supervisión en operación instalación de equipo trifásico para medición de pozos ricos 7, se realizó charla preoperacional y de seguridad para coordinar las actividades cuidando en todo momento que el personal realice de manera correcta las actividades portando el epp adecuado. En total se emitieron permisos para actividades, 2 en frío y 16 en caliente. -Se integró la información recopilada durante las actividades del mes para obtener datos estadísticos y dar seguimiento al cumplimiento de los indicadores, objetivos y metas de GS OI and Gas en materia de SISOPA. -Se realizó 1 Auditoría Efectiva al área Operativa por parte de personal del área de SSPA. -Inspección mensual de extintores en unidades en cumplimiento a la norma nom-002-stps-2010, condiciones de seguridad-prevencción y protección contra incendios. -Inspección mensual de botiquín de primeros auxilios de oficina, se observan faltantes, los cuales fueron solicitados. -Checklist a Unidades vehiculares bajo el servicio de personal de GS OI and Gas. -Recordo mensual a instalaciones de GS OI and Gas dentro del Bloque Ricos.				
SITUACIÓN DE EMERGENCIA O SINIESTRO: No presentadas.				
Acciones tomadas para corregir las causas que generan las desviaciones: No Aplicables.				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Realizado por:</th> <th style="width: 50%;">Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Realizado por:	Observaciones	Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP	
Realizado por:	Observaciones			
Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP				

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

XV. Auditorias

En el programa de auditorias se ha determinado que se realizara cuando menos una auditoria interna cada año, y previo a cumplir los 2 años de haber obtenido la autorización del Sistema de Administración SISOPA se llevara a cabo la planeación y realización de una auditoria externa con un tercero acreditado por la Agencia.

Con la finalidad de tener un proceso de auditoría el auditor o grupo auditor procurará comportarse bajo las siguientes cualidades personales generales:

- Ético: imparcial, sincero, honesto y discreto
- Mentalidad abierta: dispuesto a considerar ideas o puntos de vista alternativos.
- Diplomático: tacto en las relaciones personales.
- Observador: activamente consciente del entorno físico y las actividades.
- Tenaz: persistente y orientado a logro de los objetivos.

Aunado a las cualidades antes mencionadas; podrá haber muchas otras las cuales enriquecerán el proceso de auditoría y complementarán la capacidad del auditor o grupo auditor; como por ejemplo la percepción, versatilidad y la seguridad en sí mismo por mencionar algunos ejemplos.

Para realizar un proceso de auditoría eficaz, el auditor o grupo auditor tendrá los siguientes conocimientos y habilidades de manera general:

1. Conocimiento y aplicación de los principios, procedimientos y técnicas de auditoría para asegurarse que las mismas se lleven a cabo de manera coherente y sistemática.
2. Terminología y herramientas específicas del sector auditado.
3. Documentos del sistema, área o proceso sujeto de auditoría, así como sus referencias.
4. Conocer la situación, giro y operaciones de la organización donde se desarrollará la auditoría.
5. Leyes, reglamentos y otros requisitos aplicables.

Educación, Experiencia Laboral y formación de auditores

A continuación, se enlistan la educación, experiencia laboral y la formación que deberá tener el auditor o grupo auditor de la organización:

Auditor:

- Educación mínima: Educación media superior
- Experiencia Laboral: 1 años
- Experiencia Laboral en el campo a auditar: Por lo menos 2 años
- Formación como auditor: Curso de Auditor Interno

Auditor Líder:

- Educación mínima: Educación media superior
- Experiencia Laboral: 5 años
- Experiencia Laboral en el campo a auditar: Por lo menos 3 años
- Formación como auditor: Curso de Auditor Interno y Curso de Auditor Líder

Esto se encuentra documentado en el procedimiento Auditorias (SSPA-GSOG-P-1001).

En Octubre del 2018 se llevó a cabo la realización de la Auditoría Interna 2018 (AI 2018), documentándose en el cronograma de seguimiento determinando tiempos programados y dando seguimiento con tiempos reales de realización.

Se emitió el Plan y Agenda de AI 2018.

Se llevó a cabo la capacitación de Auditores Internos en GS Oil and Gas.

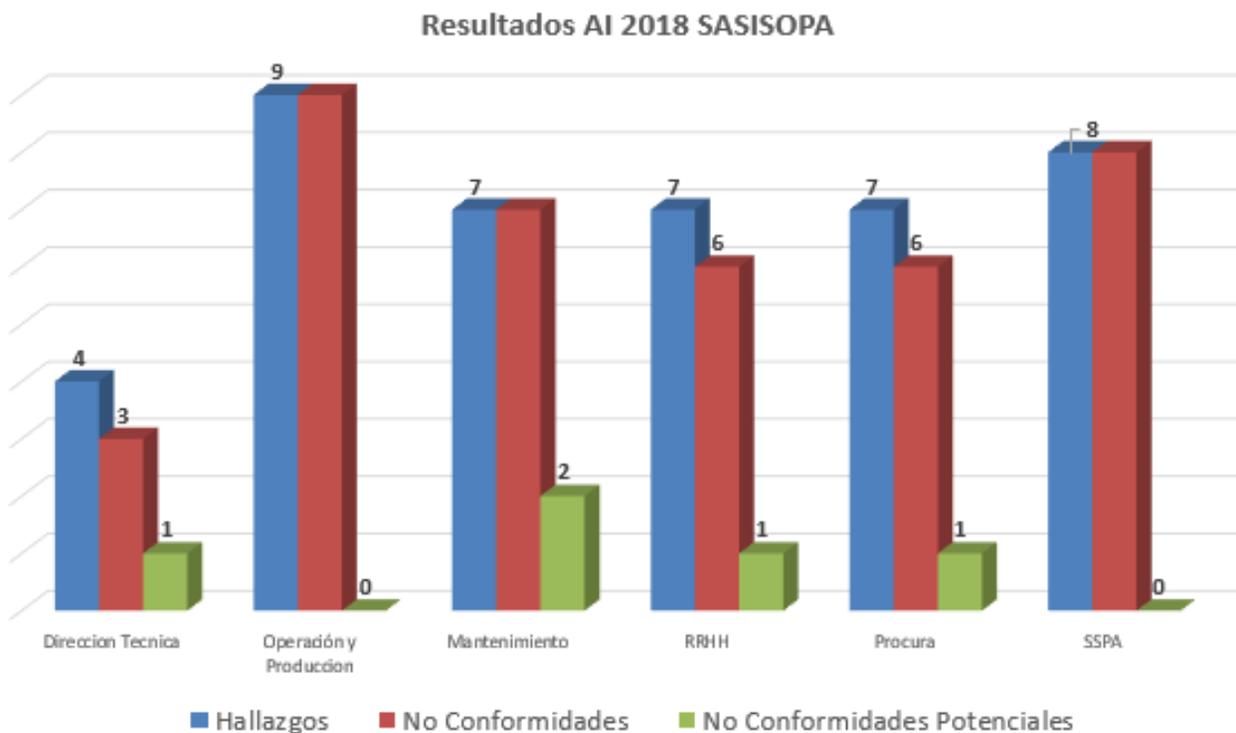
Durante dicha capacitación se vieron los temas de:

- Formación de Auditores basado en la ISO 19011:2015
- Lineamientos del SASISOPA

Las Auditorías Internas se llevaron fuera de tiempo debido a la carga de trabajo en el frente operativo y del área de SSPA (Auditores Internos y de Auditados).

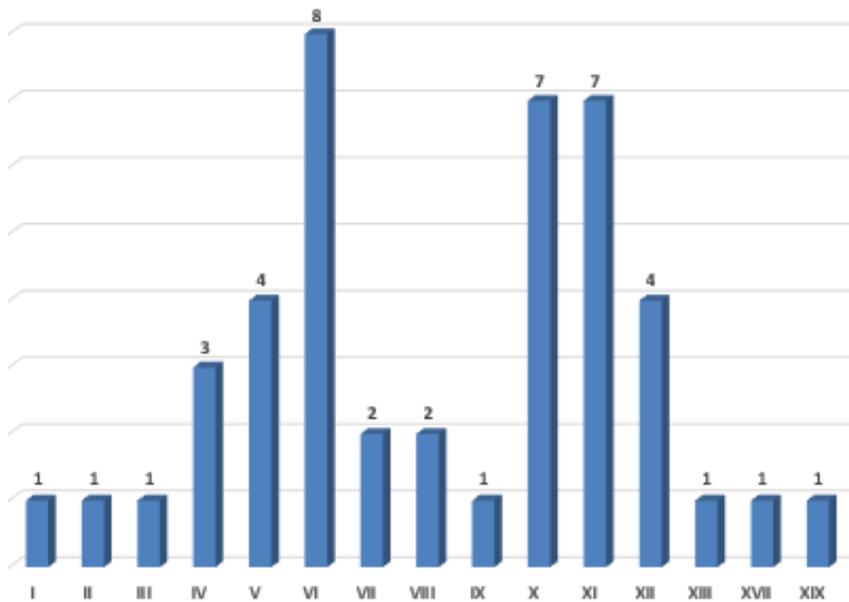
En el seguimiento a la atención de las Acciones Correctivas se tienen los siguientes resultados:

2. Resultado de Auditorías Internas y Externas



Resultado de Auditorías Internas y Externas

Desviaciones AI-2018 -Elementos SASISOPA-



I	Política
II	Identificación de Peligros y Análisis de Riesgo
III	Requisitos Legales
IV	Metas, Objetivos e Indicadores
V	Funciones, Responsabilidades y Autoridad
VI	Competencia, Capacitación y Entrenamiento
VII	Comunicación, Participación y Consulta
VIII	Control de Documentos
IX	Mejores Prácticas Internacionales
X	Control de Actividades y Procesos
XI	Integridad Mecánica y Aseguramiento de la Calidad
XII	Seguridad de Contratistas
XIII	Preparación y Respuesta a Emergencias
XIV	Monitoreo, Verificación y Evaluación
XV	Auditorías
XVI	Investigación de Incidentes y Accidentes
XVII	Revisión de Resultados
XVIII	Informes de Desempeño
XIX	Salud
XX	Medio Ambiente

Se cuenta con la programación de la primer Auditoría Externa por un Tercer Autorizado de la Agencia, la programación efectuada es la siguiente:

Programación de Auditoría Externa 2019



Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

En GS Oil and Gas se realizan mensualmente Auditorias Efectivas sobre las actividades desarrolladas por personal propio y de Compañías contratistas, con la finalidad de identificar posible desviaciones en el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos en nuestro Sistema de Administración.

FORMATO DE AUDITORIAS EFECTIVAS
 FOLIO: 0300-03

Auditor por: Dirección Gerencia Resp. Area Anal SSPA Contratista

Nombre de la instalación: ERG RICOS 1 Fecha: 21-may-19 Hora: 14:00

Compañía(s): DCM IZAJE-FME IZAJE DE PLANTA DESHIDRATADORA

ACCIONES/REACCIONES DE LAS PERSONAS	REGISTRANDO			CONTRATISTA		
	1/3	1	3	1/3	1	3
Ajustan o colocan su equipo de protección personal						
Cambian de posición						
Resacordan su trabajo						
Ojan su trabajo						
Colocan tierras						
Colocan bloques						
Colocan guardas						
Subtotal	0	0	0	0	0	0

Casos	Actos Inseguros (AI)	Factor de Severidad (FS)	AI * FS
Potencial a lesión bajo	1/3		
Potencial a lesión Medio		1	
Potencial a lesión Alto		3	
Totales	1/3	1	3

INDICADORES DE SEGURIDAD

GS Oil and Gas: 4
 Contratista: 5

Índice de Actos Inseguros (AI): 0
 «Índice de (AI) x (FS) x (FS)» / (Número de Personas Observadas) x 100

Índice de Actos Seguros: 100.00%
 = 100 (AI)

RECOMENDACIONES:

0.33= Actos inseguros bajo potencial a lesión
 1.0= Actos inseguros medio potencial a lesión
 3.0= Actos inseguros alto potencial a lesión

CONSEJOS:
 TRABAJOS REALIZADOS CON LA MAYOR ATENCIÓN Y SEGURIDAD.

Número de Control del Documento: SSPA-GSOG-F-1001-6
 Formato de Auditorías Efectivas
 Rev. 0.0 08/ene/2018
 Pág. 1 de 2

Formato de Auditorias Efectivas

Actos Inseguros

No. AI
 1.-
 2.-
 3.-
 4.-
 5.-

Condiciones Inseguras

No. CI
 1.-
 2.-
 3.-
 4.-
 5.-

Acciones Inmediatas Comidas

Acciones Inmediatas Comidas	Núm.
Acciones y Reacciones de las Personas	
Equipo de Protección Personal	
Posiciones de las Personas	
Herramienta y Equipo	
Procedimientos, Orden y Limpieza	

Total Actos Inseguros / Condiciones Inseguras:

Total de Recomendaciones:

No. AI / CI	Recomendaciones	Responsable	Fecha de compromiso	Recursos necesarios

<i>Juan Carlos Ascarola</i> Nombre y Firma Responsable del Departamento	<i>Juan Carlos Ascarola</i> Nombre y Firma Responsable / Supervisor Actividad	<i>Melva Barbera</i> Nombre y Firma Persona que realiza la Auditoría
---	---	--

Número de Control del Documento: SSPA-GSOG-F-1001-6
 Formato de Auditorías Efectivas
 Rev. 0.0 08/ene/2018
 Pág. 2 de 2

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 63 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

XVI. Investigación de Incidentes y Accidentes

Durante este semestre reportado no se presentó ningún incidente o accidente dentro del área del Bloque Ricos, ninguna de sus instalaciones ni durante el traslado de personal y equipo.

XVII. Revisión de Resultados

La realización de la Revisión por la Dirección se llevó a cabo el 14 de febrero del 2019, una vez que fue definido un Representante de la Dirección General, se informó sobre el avance del Sistema así como de los elementos que la integran, esto con el fin de informar cumplimientos y posibles desviaciones, avance del sistema, cumplimiento de metas, objetivos e indicadores, posibles cambios en la política.

Durante la revisión de resultados se revisarán los puntos:

- Cambios que pueden afectar al Sistema de Administración
- Indicadores de desempeño de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente.
- Los resultados de las auditorías internas y externas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros.
- Las comunicaciones con las partes interesadas externas, incluyendo quejas y sugerencias.
- El desempeño del Sistema de Administración.
- El grado de cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores.
- El estado de las acciones correctivas y preventivas derivadas de incidentes, accidentes, auditorías, fallas, paros no programados, Análisis de Riesgos, administración de cambios, entre otros.
- El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección.
- Los cambios en las circunstancias, incluyendo las actualizaciones del marco normativo aplicable.
- Las recomendaciones para la mejora continua.
- Factores externos que pueden afectar a la organización
- Desviaciones al Sistema de Administración

Abarcando todos los elementos del Sistema de Administración de SISOPA, según lo documentado en el procedimiento Revisión por la Dirección (SSPA-GSOG-P-1003), y registrado en el formato SSPA-GSOG-F-1003-1.



REPORTE DE REVISIÓN DE RESULTADOS

Formato Número: SSPA-GSOG-F-1003-1

Fecha / Hora:	Jueves 14 de febrero del 2018 / 11:00h a 14:00h
Lugar:	Oficinas GS Oil and Gas, San Pedro Garza Garcia, N.L.

Puntos a revisar:

1. Política
2. Resultados de las auditorías internas y externas
3. Resultados de las evaluaciones del cumplimiento con requisitos. Legales y otros
4. Resultados de la participación y consulta
5. Estado de la investigación de los accidentes e incidentes
6. Estado de las acciones correctivas y preventivas
7. Necesidad de recursos para la operación del Sistema de Administración
8. Comunicaciones de las partes interesadas externas, incluyendo quejas y sugerencias
9. Desempeño del Sistema de Administración
10. Grado de cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores
11. Seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas del Sistema de Administración
12. Cambios en las circunstancias, incluyendo las actualizaciones del marco normativo aplicable
13. Recomendaciones para la mejora continua

	Revisado		Acciones	
	Si	No	Si	No
1	X		X	
2	X			
3	X		X	
4	X			
5	X			
6	X		X	
7	X		X	
8	X			
9	X		X	
10	X			
11	X			
12	X			
13	X		X	

Observaciones

Decisiones y acciones relacionadas			
Acción	Responsable	Punto de referencia	Fecha compromiso
Programar revisión de Política previo al inicio de actividades que pudieran influir en el propósito de la organización	Dirección Técnica / Dirección General	1.	Agosto 2019
Integrar Comisión de Seguridad e Higiene	Dirección General / Dirección Técnica / Responsables de Áreas	3.	26-feb-2019
Realizar Recorrido de Comisión de Seguridad e Higiene	Comité de Seguridad e Higiene	3.	26-feb-2019
Programar rotulación en Instalaciones para cumplimiento con la NOM-018-STPS-2015	Mto. / Procura	3.	Mar-2019

OK

Número de Control de Documento:
SSPA-GSOG-F-1003-1

Reporte de Revisión por la Dirección

REV. 0.1 30/ENE/19
Página 1 de 3

Nombre de personas físicas, información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Fecha de aprobación: julio del 2019

Página 65 de 66

Versión: 03

Informe Semestral SASISOPA

XVIII. Informes de Desempeño

GS Oil and Gas ha definido que por lo menos una vez al año (tomando en consideración la fecha de la Autorización del Sistema de Administración por la Agencia), la Alta Dirección realiza una revisión completa a todo el Sistema de Administración de la organización donde evalúa su conveniencia, adecuación y su eficacia continua, incluyendo la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios para su adecuación a las necesidades de la organización.

Derivado de la revisión al Sistema de Administración por la Alta Dirección, los resultados son comunicados dentro de GS Oil and Gas mediante el Procedimiento para la comunicación interna y externa SSPA-GSOG-P-206

De la misma manera, se tiene contemplado llevar a cabo reportes basados en la información del Sistema de Administración dirigidos a las autoridades de acuerdo con el Anexo 3 Indicadores del sistema de administración.

Aunado a esto GS Oil and Gas dio cumplimiento a los Informes mensuales y trimestrales solicitados por la Comisión Nacional de Hidrocarburos, los cuales integran información de las diferentes áreas de los procesos realizados en GS Oil and Gas.

En el primer trimestre de 2019 fue entregado a la Agencia el Informe correspondiente a lo realizado durante el año 2018.

Conclusiones:

Durante el semestre presentado en este informe, se ha dado cumplimiento de manera parcial a algunas de las actividades planteadas en los programas de implementación del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental, lo cual es comprensible dado que este Sistema de Administración es parte de la mejora continua propuesta por la Agencia, y dado que ningún Sistema es perfecto, sino perfectible, el esfuerzo y trabajo realizado van marcando el camino mas claro cada vez en cuanto a la interpretación y buen cumplimiento de los lineamientos establecidos.