 Refinación S.A.	ANEXO CONTRACTUAL DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD	RG-1 C-PG-1-DGSMS-15
---	---	-----------------------------

Licitación Nro. 50001477

**ANEXO DE SMS
ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO DE LAS REFINERÍAS
GUALBERTO VILLARROEL Y GUILLERMO ELDER BELL DE LAS CIUDADES
DE COCHABAMBA Y SANTA CRUZ RESPECTIVAMENTE**

1. ALCANCE

1.1 Mediante el presente documento, se establecen los requisitos de Seguridad, Medio Ambiente y Salud e Higiene Ocupacional para la ejecución del Servicio estipulado en el Pliego de especificaciones Técnicas. YPFB REFINACIÓN S.A. (El Contratante) se reserva el derecho de pedir nuevos requisitos que sean posteriormente necesarios para el cumplimiento de las necesidades de SMS.

1.2 La subcontratación de Servicios deberá ser previamente aprobada por el Contratante y la empresa subcontratada deberá cumplir con todos los requerimientos de SMS establecidos para el Contratista.

2. CONFORMIDAD LEGAL

El Contratista debe cumplir con la legislación vigente relacionada a SMS (Ley General del Trabajo, Ley General de Seguridad e Higiene Ocupacional, Ley de Medio Ambiente y Reglamentos vigentes) y otras disposiciones legales aplicables a toda actividad comprendida en el Contrato.

3. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y DESVÍOS

Los accidentes, incidentes y desvíos ocurridos en el marco del Contrato, deberán ser reportados, clasificados e investigados de acuerdo al procedimiento del Contratante, además de cumplir con la legislación, normas y competencias nacionales vigentes.


4. REQUISITOS DE SMS DESDE EL PROCESO LICITATORIO

4.1 MONITOR DE SMS

4.1.1. Considerando el grado de riesgo del servicio a ejecutarse, el tiempo de duración del servicio y la cantidad de trabajadores, se define que el Contratista deberá incorporar en su equipo de trabajo a personal de desempeño funciones de SMS de acuerdo a lo siguiente:

Supervisor/Monitor (S/M): Persona que podrá realizar funciones de Supervisión técnica de los trabajos, coordinación con el Fiscal de Contrato adicionalmente deberá cumplir la formación de monitor de SMS, que le permitan coordinar y verificar el cumplimiento de las disposiciones de SMS del Contratante.

4.1.2. Para dar cumplimiento al punto anterior el Contratista antes de iniciar el servicio deberá presentar la Hoja de Vida con copias de respaldo (Educación, formación, habilidades y experiencia laboral) de la persona que desempeñará el rol arriba descrito. Dicha persona deberá cumplir con los requisitos específicos de SMS listados a continuación:

 Refinación S.A.	ANEXO CONTRACTUAL DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD	RG-1 C-PG-1-DGSMS-15
---	---	-----------------------------


Licitación Nro. 50001477

Requisitos mínimos para monitores de SMS	Condición
EDUCACIÓN	
Educación Académica (Lic. en alguna rama de Ingeniería / técnico superior del área Industrial – mecánico, eléctrico, SMS o similares)	Obligatorio
FORMACIÓN	
Curso de Prevención y/o combate contra incendios incipientes	Obligatorio
Curso básico de Primeros auxilios	Obligatorio
Técnicas de Análisis y evaluación de Riesgos	Obligatorio
EXPERIENCIA LABORAL EN SMS	
Experiencia mínima de 6 meses en cargos iguales o similares	Obligatorio
Conocimiento básico de sistemas de gestión de Seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente (ISO 14001 - OHSAS 18001)	Obligatorio
Gestión de Equipos de protección personal (EPP)	Obligatorio
Ejecución de diálogos de SMS	Obligatorio
Auditoría y/o inspección de Actos y/o condiciones inseguras	Obligatorio
REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	
	"Aplica" o N/A
Curso básico en ergonomía o higiene ocupacional	Aplica
Trabajo en espacios confinados	Aplica
Trabajo en excavaciones	Aplica
Manejo defensivo	Aplica
Seguridad en el uso de herramientas y equipos	Aplica

4.1.3. Los requerimientos de formación y requerimientos específicos del monitor de SMS señalados en la tabla anterior, deberán ser respaldados por certificados de cursos de capacitación otorgados por instituciones especializadas independientes del Contratista.

4.1.4. Las funciones básicas del supervisor/ monitor de SMS son las siguientes, entre otras que puedan asignarse:

- a) Monitorear el cumplimiento de todos los procedimientos, política, normas de SMS aplicables a las actividades del Servicio.
- b) Resguardo de Seguridad durante trabajos en caliente, espacios confinados, excavaciones, trabajos en altura e izaje de cargas, etc. en coordinación con el CONTRATANTE
- c) Participar en la elaboración, revisión y difusión de Análisis Preliminar de Riesgos.
- d) Solicitar Permisos de Trabajo.
- e) Identificar y registrar los desvíos (actos y condiciones inseguras) durante la ejecución de trabajos.
- f) Supervisar la ejecución del Programa de controles médicos
- g) Tratar los desvíos que requieran atención posterior a su identificación.
- h) Realizar inspecciones de seguridad (inicial y periódicas) a herramientas y equipos
- i) Llevar a cabo y registrar los diálogos diarios de SMS.
- j) Reportar cualquier ocurrencia anormal de SMS.
- k) Participación activa en simulacros.

 Refinación S.A.	ANEXO CONTRACTUAL DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD	RG-1 C-PG-1-DGSMS-15
---	---	-----------------------------

Licitación Nro. 50001477

4.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

4.2.1. El Contratista debe proveer a todo su personal de equipos de protección personal (EPPs) para la ejecución de los trabajos, en función del peligro identificado.

Los EPPs a ser provistos deben cubrir mínimamente el siguiente listado

EPP's básicos

- Lentes/ gafas de Seguridad, según corresponda.
- Casco de Seguridad
- Botas/Botines de Seguridad.
- Ropa de trabajo 100% algodón
- Guantes
- Protección auditiva (acorde al tipo de actividad e intensidad sonora estimada)
- Protección respiratoria (acorde al tipo de actividad)

4.2.2. Todos los equipos de protección personal deberán como mínimo cumplir con la Certificación vigente de una entidad reconocida, como ser: NB, ANSI, IRAM, NBR, EN, etc002E

4.2.3. El personal del Contratista debe tener por lo menos dos juegos de uniformes, identificados por los colores y logotipo del Contratista. Además se deberá dotar ropa adicional acorde al cambio de temperatura y clima (parcas y otros)

4.2.4. EPP's específicos en caso sean necesarios, como ser ropa de trabajo de protección química, en el nivel de protección señalado por la hoja de seguridad del material peligroso involucrado; así como protección de manos contra materiales químicos o peligrosos.

4.2.5. Se debe realizar una inspección de los EPP's a ser utilizados previo al inicio del servicio por parte del Fiscal de Contrato y personal de SMS que deberán aprobar los mismos.

4.2.6. En caso de identificar que un EPP ya no es apto para su uso por un desgaste natural producto de las actividades, falla o defecto de fabricación, el Contratista deberá realizar la reposición inmediata del mismo.


4.3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

4.3.1 El fiscal de Contrato asignado por el Contratante deberá explicar en la reunión inicial al Supervisor/Monitor o Monitor de SMS la planilla de Aspectos/Impactos, Peligros/Daños relacionados con las actividades a desarrollarse, a fin de que dicha información se divulgue al personal del Contratista, conociendo de esta manera los riesgos derivados de sus actividades.

4.3.2. El Contratista debe conocer los manuales, normas, planes, programas, procedimientos e instructivos de Seguridad, Medio Ambiente y Salud e Higiene Ocupacional aplicables al Contrato, que serán presentados por el Contratante en la reunión inicial.

4.4 SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL

4.4.1. El contratista debe atender la obligación que tiene de constatar el estado de salud de sus trabajadores a tiempo de su contratación, mediante exámenes médicos pre-ocupacionales, exámenes clínicos, radiográficos y de laboratorio. Los mismos deberán ser entregados a personal de Salud Laboral antes de iniciar las actividades en instalaciones del Contratante. Los exámenes a ser realizados están en función al tipo de actividad y al nivel de riesgo de las actividades a ser realizadas. Dichos exámenes son:

 Refinación S.A.	ANEXO CONTRACTUAL DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD	RG-1 C-PG-1-DGSMS-15
---	---	-----------------------------

Licitación Nro. 50001477

EXÁMENES MÉDICOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS		Tpo. Validez	"Aplica" o "N/A"
EXÁMENES GENERALES	Hemograma completo (con plaquetas)	12 meses	Obligatorios
	Grupo Sanguíneo y Rh	12 meses	Obligatorios
	Glicemia	12 meses	Obligatorios
	Parcial de orina	12 meses	Obligatorios
	Informe de Rx de Torax	12 meses	Obligatorios
	Tests para Chagas (En caso de que este test sea positivo, se debe adicionar el examen Electrocardiograma y la valoración cardiológica)	12 meses	Obligatorios
	Urea y Creatinina	12 meses	Obligatorios
	VDRL	12 meses	Obligatorios
ESPECÍFICOS	Oftalmológico (Conductores Vehículos)	24 meses	Aplica
	Audiometría (Trabajos en ambientes de ruido)	12 meses	Aplica
	Electroencefalograma (Conductores de Vehículos, o equipo pesado)	24 meses	Aplica
VACUNAS	Fiebre Amarilla	Indefinido	Obligatorios
	Tétanos (Esquema de vacunación adecuado)	EVA	Obligatorios

4.4.2. Los exámenes médicos generales o específicos, deben encontrarse vigentes durante todo el tiempo de ejecución del Servicio.

4.4.3. Deben ser presentadas copias simples de los certificados de vacunación con el documento original para su validación previa ejecución de los Servicio.


4.4.4. Para contratos con duración mayor a un (1) año el Contratista debe elaborar en coordinación con el Médico Laboral del Contratante un Programa de Control Médico y Salud Ocupacional detallando los exámenes periódicos a personal. La falta de estos exámenes será motivo de separación del empleado de sus tareas hasta que regularice su situación con los exámenes requeridos

4.4.5. Antes de iniciar las actividades el Contratista deberá presentar al Fiscal de Contrato y Médico Laboral el carnet de asegurado de todos sus dependientes.

4.4.6. Debe considerarse **1 médico por cada 80 trabajadores por turno, incluyendo sub-contratistas**, quien seria habilitado por la unidad de salud laboral de YPFB Refinación S.A., con quien coordinaría su rol, funciones y cualquier otra actividad de salud.

4.4.7. El Contratista deberá correr con los costos de asistencia médica laboral y de emergencia de su personal y de sus subcontratistas. Se debe proceder a la inmediata sustitución del personal cuyas condiciones de salud no sean consideradas satisfactorias por el Contratante.

4.4.8 El personal de Salud Laboral tiene la potestad de deshabilitar al personal que no se encuentre con el estado de salud adecuado, de acuerdo al análisis y conclusiones de la revisión de los exámenes presentados.

 Refinación S.A.	ANEXO CONTRACTUAL DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD	RG-1 C-PG-1-DGSMS-15
---	---	-----------------------------

Licitación Nro. 50001477

5. REQUISITOS DE SMS DURANTE LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE SMS

5.1.1 El Contratista debe adecuarse a los procedimientos operativos y de emergencias que la unidad donde se desarrolla el servicio tenga implementados. Debe adecuar sus actividades y requisitos de SMS.

5.1.2. En caso de que el Contratante no cuente con procedimientos operativos específicos o de emergencia, el Contratista deberá presentarlos para efectos de revisión y validación por parte del Contratante.

5.1.3. El fiscal de contrato y SMS deben definir la necesidad de procedimientos de Seguridad y planes de emergencia en caso de trabajos muy específicos y críticos.

5.2 ENTRENAMIENTO DE SMS


5.2.1. El Contratista debe proporcionar a todo el personal a su cargo, todo el entrenamiento y capacitación necesarios y suficientes en SMS.

5.2.2 Los cursos/entrenamientos requeridos para el monitor y personal del contratista, con diferentes roles en la ejecución del servicio es la siguiente:

Cursos/ Entrenamientos Internos Específicos		
Tema	Responsable	Dirigido a:
Solicitante de Permiso de trabajo (PT)	SMS	Personal que coordina el PT
Trabajos en espacios confinados	SMS	Personal que realiza la actividad
Excavaciones	SMS	Personal que realiza la actividad
Charlas de 5 minutos	Monitor SMS	
Cursos/ Entrenamientos Externos		
Tema	Responsable	Dirigido a:
Manejo defensivo	Contratista con entidad especializada	Choferes
Primeros Auxilios	Contratista con entidad especializada	Supervisor/ Monitor de SMS
Seguridad con materiales peligrosos	Contratista con entidad especializada	Supervisor/ Monitor de SMS

5.2.3. Al momento de iniciar el servicio, el Monitor o Supervisor/Monitor o Monitor de SMS del Contratista en coordinación con el Fiscal de Contrato y personal de SMS deberá programar y acordar las fechas de entrega de los certificados o ejecución de los entrenamientos requeridos, de acuerdo a los riesgos específicos y generales del trabajo a realizarse.

5.2.4. Los cursos/entrenamientos que sean requeridos, podrán ser dictados por personal del Contratante y/o por el Supervisor/Monitor o Monitor del Contratista o entes acreditados para tal fin, dependiendo el grado de dificultad y especialización del mismo y de acuerdo a lo señalado en anterior cuadro.

 Refinación S.A.	ANEXO CONTRACTUAL DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD	RG-1 C-PG-1-DGSMS-15
---	---	-----------------------------

Licitación Nro. 50001477

5.2.5. El Contratante se reserva el derecho de rechazar la documentación, registros o certificados de capacitación que considere como no adecuados y exigir una nueva presentación de documentos.

5.3 INDUCCIÓN INICIAL DE SMS

Antes de iniciar actividades TODO el personal de la empresa Contratista deberá pasar el curso de Inducción inicial de SMS que será impartido por personal técnico de la unidad de SMS del Contratante, en fecha y hora coordinadas.

Se aclara que la inducción inicial de SMS tiene una validez de 1 año, por lo que la misma deberá renovarse regularmente todas las veces que corresponda, en función del plazo del Contrato.

5.4 CONTROL OPERATIVO

5.4.1 El Contratista deberá utilizar el procedimiento de Análisis Preliminar de Riesgos y Permisos de trabajo del Contratante. Para ello el Supervisor/Monitor o Monitor de SMS deberá recibir capacitación detallada y específica por parte del Contratante.

5.4.2. Participar del programa de auditorias de prevención (desvíos) del Contratante u otro programa de prevención de accidentes. El Contratista deberá proporcionar toda la información que sea requerida durante las auditorias e inspecciones que realizará el Contratante en el lugar de trabajo y en las instalaciones del Contratista.

5.4.3. Las oportunidades de mejora identificadas en las auditorias e inspecciones deberán generar acciones de mejora, que deberán ser cumplidas por el Contratista en los plazos establecidos en coordinación con el Fiscal de Contrato.


5.4.4 Antes del ingreso de cualquier herramienta o equipo a las instalaciones del CONTRATANTE, en cumplimiento con la reglamentación interna, el CONTRATISTA deberá presentar un listado de herramientas y equipos a utilizar. El personal de SMS del CONTRATANTE inspeccionará TODAS las herramientas y equipos a fin de que cumplan con los requisitos de seguridad, y aprobará o rechazará su ingreso.

5.4.5. El Contratista deberá presentar e implementar un programa de inspecciones periódicas que incluya los ítems listados a continuación *cuando sean aplicables*. El Contratante podrá realizar inspecciones adicionales y a sólo requerimiento, así mismo podrá solicitar los resultados de las inspecciones realizadas por el Contratista:

Programa de Inspección y/o Verificación	"Aplica" o N/A
Máquinas y equipo pesado	Aplica
Eslingas y otros dispositivos de izaje de cargas	
Vehículos livianos y pesados	Aplica
Herramientas manuales y equipos pequeños	Aplica
Equipo de Protección Personal (EPP)	Obligatorio
Equipos de medición y control (Medidor de gases inflamables y explosivos, manómetros, termómetros, etc.)	Aplica
Equipos de combate contra incendios (extintores)	Aplica

(*) La lista descrita arriba no limita ni excluye a equipo y herramientas que se vea por conveniente adicionar durante el Servicio.

5.4.6. Para aquellas herramientas manuales de alto riesgo que se encuentren listadas líneas arriba, el Contratista deberá establecer un mecanismo que controle el acceso a las mismas por parte de sus trabajadores. Las herramientas sólo deberán entregadas para su uso cuando se hayan completado las etapas de control de peligros (por ejemplo: APR y PT)

 Refinación S.A.	ANEXO CONTRACTUAL DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD	RG-1 C-PG-1-DGSMS-15
---	---	-----------------------------

Licitación Nro. 50001477

5.4.7. En casos en que se evidencien riesgos inminentes para la salud y seguridad de personas, equipos e instalaciones y/o medio ambiente, cualquier personal del Contratante u otro Contratista puede parar las tareas correspondientes según el procedimiento de Permiso de Trabajo.

5.4.8. El tiempo perdido por este tipo de suspensión no implica la postergación de los plazos estipulados en los cronogramas del trabajo.

5.4.9. El personal debe estar uniformado para facilitar su identificación y debe portar permanentemente la credencial que será entregada por el Contratante al momento de iniciar sus actividades

5.4.10. Está prohibido consumir bebidas alcohólicas y/o estupefacientes en las áreas de responsabilidad del Contratante. Está prohibido fumar en áreas no autorizadas. En caso de verificarse esta situación no se permitirá el ingreso del personal infractor, y se aplicaran las acciones correctivas que el Contratante vea por conveniente.

5.4.11. El Contratista debe informar al Fiscal todo cambio de personal, equipos e instalaciones, durante la ejecución del Servicio, para la correspondiente autorización, conforme a los procedimientos del Contratante

5.4.12. En caso de tener que manipular equipos o herramientas con energía eléctrica y/o realizar instalaciones eléctricas temporales se deberá solicitar que las mismas se Inspeccionen y/o se realicen por el Contratante.

5.5 MEDIO AMBIENTE

5.5.1. Los residuos sólidos generados por el Contratista en las instalaciones del Contratante, deben ser registrados, clasificados y almacenados convenientemente cumpliendo los procedimientos específicos del Contratante que serán entregados al iniciar las actividades.

5.5.2. El Contratista debe coordinar y hacer aprobar con el Contratante la disposición de los residuos que genere durante la ejecución del Servicio. El Contratista debe mantener y presentar los documentos y comprobantes (certificados) de disposición final de los residuos peligrosos.


5.5.3. El Contratista deberá aplicar todas las medidas de prevención, mitigación y/o control ambiental requeridas para la preservación del medio ambiente, según los impactos ambientales generados por las actividades del Servicio, objeto de contrato.

5.5.4 En caso de que durante el desarrollo del proyecto objeto de contrato se generen nuevos impactos ambientales que no hayan sido identificados previamente, estos deberán ser asumidos por el Contratista, para lo cual deberá diseñar y aplicar las medidas de prevención, mitigación y control ambiental necesarias en coordinación con el Contratante.

5.5.5. El Contratista y sus subcontratistas deberán considerar los medios y equipos de prevención y control de emergencias ambientales, para las actividades que impliquen estos riesgos.

5.5.6. El CONTRATISTA deberá contar con sus permisos legales ambientales para la realización de las actividades que así lo requieran en la prestación de servicios en las instalaciones del CONTRATANTE.

5.5.7 El CONTRATISTA debe cumplir con lo establecido en los documentos ambientales aprobados y/o por aprobar (PPM PASA o PAA PASA) aplicables al proyecto.

 Refinación S.A.	ANEXO CONTRACTUAL DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD	RG-1 C-PG-1-DGSMS-15
---	---	-----------------------------

Licitación Nro. 50001477

5.5.8. En todos los casos, el CONTRATISTA mantendrá indemne al CONTRATANTE por todo reclamo, acción o sentencia que origine el incumplimiento de las normas de SMS y, en su caso indemnizará, pagando en tiempo oportuno todos los montos que el CONTRATANTE deba abonar en concepto de indemnizaciones, multas, intereses, costos y costas perjudiciales y judiciales, así como cualquier otra suma que se deba erogar para proteger los intereses del CONTRATANTE.

5.6 EMERGENCIAS

5.6.1. El Contratista debe conocer el Plan de Emergencia Local del Contratante, integrándose y participando de los simulacros correspondientes. En caso de emergencia, básicamente los contratistas deberán evacuar las instalaciones de acuerdo al Plan de Evacuación del Contratante. Dicho plan será entregado por el Contratante al momento de iniciar las actividades.

5.6.2. El Contratista sólo podrá permanecer en las instalaciones en caso que le sean asignadas funciones específicas para la atención de la emergencia. Esto deberá ser oportunamente informado por el Contratante.

5.6.3. Actividades de alto riesgo requieren planes de emergencia específicos, los cuales serán ser solicitados por el Contratante si evalúa procedente; los mismos deben ser integrados y adaptados para su compatibilidad al Plan de Emergencias Local del Contratante.

Nombre Elaborador SMS:

Firma:

Juan Pablo Alcázar Uzeda
Dirección de Gestión, Seguridad
Medio Ambiente y Salud
YPFB REFINACIÓN S.A.

Fecha:

15/02/2016

Nombre Aprobador SMS:

Firma:

Salwa Guetzy Rojas
Directora de Gestión, Seguridad
Medio Ambiente y Salud
YPFB REFINACIÓN S.A.

Fecha:

15/02/2016