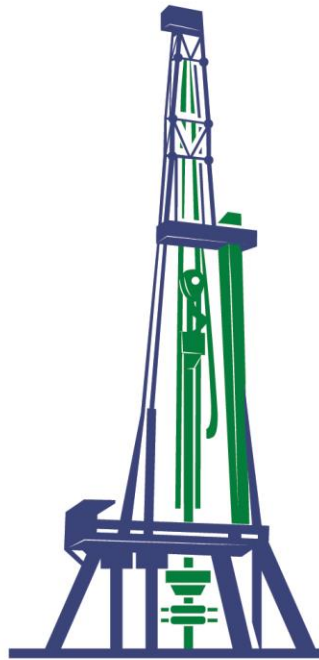




LADS

Latin American Drilling Safety

GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

Partir desde una visión técnica, amparada en la norma, para entender cómo una correcta gestión de riesgos puede traer logros certificables para una organización.

1. CONCEPTOS BÁSICOS
2. MATRIZ DE RIESGO
3. METODOLOGÍA UTILIZADA
4. REFERENCIAS EN EL COA
5. CASOS DE INTERÉS
6. ESTRATEGIAS TOMADAS
7. LOGROS Y RECONOCIMIENTOS ALCANZADOS



MATRICES DE RIESGO

Las matrices de riesgo ambiental es la herramienta principal en una correcta gestión de riesgos porque refleja los resultados de la identificación, evaluación y registro actualizado, de los aspectos e impactos ambientales relacionados con las actividades realizadas por una organización. Esta Matriz permite a la organización tener una mejor trazabilidad de sus estrategias de control e influencia para prevenir y manejar los riesgos a los que se expone.

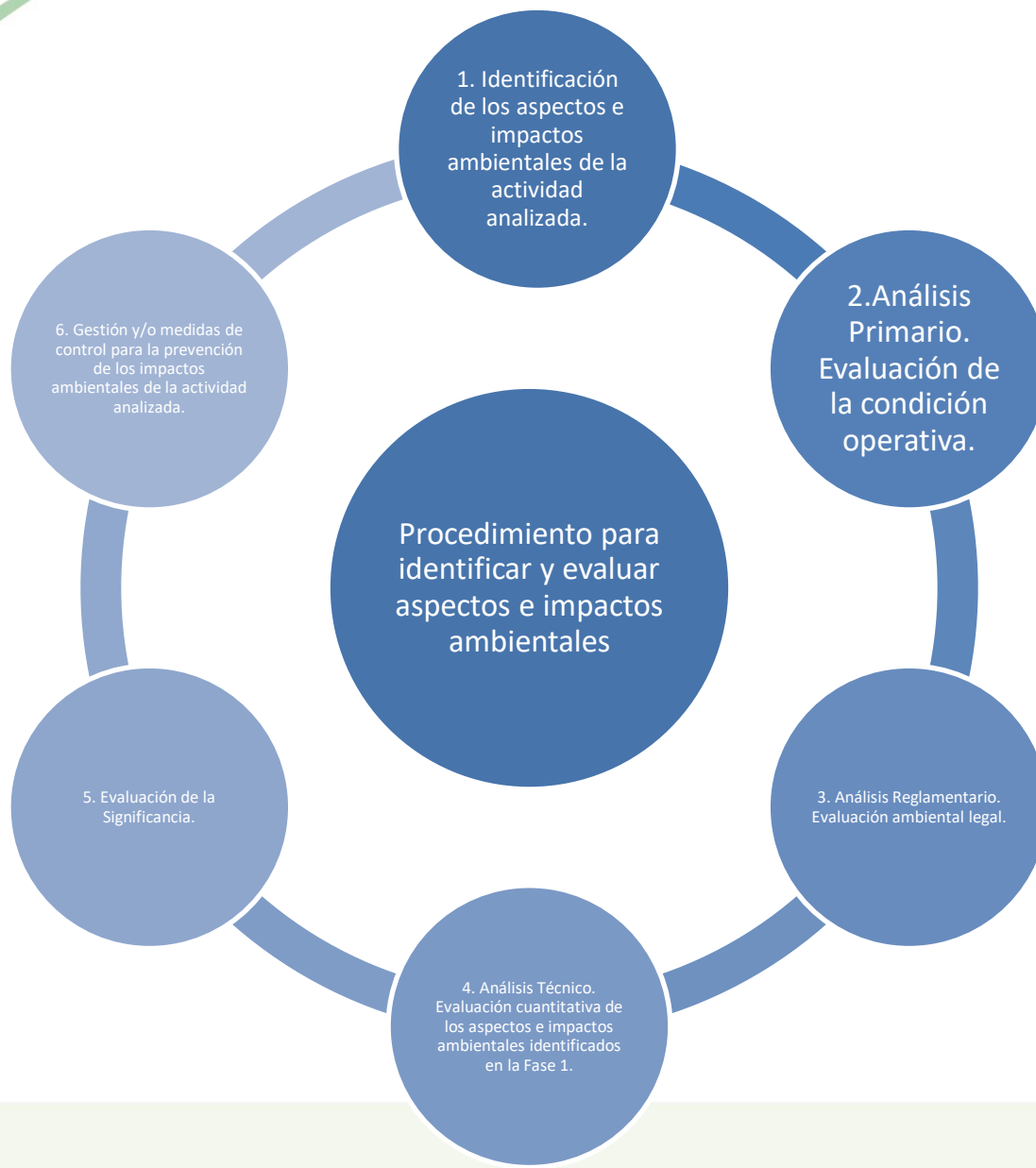


CARÁCTER MULTIDISCIPLINARIO



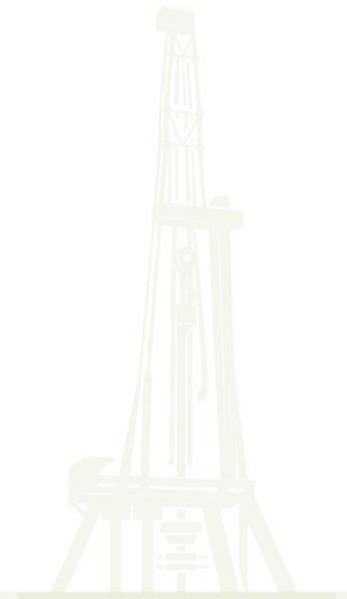
Ubicación		Campeonato Base									Revisión:		IC	
Área/División		Instalaciones del Campeonato y Oficinas												
Elaborado por:		Adrian Palacios				Aprobado por:		Daniel Vaca						
Proceso	Actividad	Aspecto Ambiental (AA)	Impacto Ambiental (IA)	Análisis Primario	Análisis Reglamentario	Análisis Técnico (AT)				Significancia	Mecanismos de Control			
				Condición de Operación	Legislación	Consecuencia	Exposición	Probabilidad	Estimación del Riesgo		Procedimientos	Controles Operativos		
CAMPEONATO														
COCINA	Transporte y recepción de alimentos, productos de limpieza e insumos de cocina	Consumo de combustibles (Vehículo)	Reducción del recurso natural no renovable	Normal	N/A	Moderado	Semanal	Medianamente Probable	Medio	Medianamente Significativo	N/A			
		Generación de emisiones gaseosas (MP, NOx, SOx, CO ₂) (Vehículo)	Contaminación del aire	Normal	NTE INEN 2207-2002	Moderado	Semanal	Medianamente Probable	Medio	Medianamente Significativo	N/A			
		Generación de ruido (Vehículo)	Contaminación acústica	Normal	AM 097-A, Anexo V. 4.2.	Moderado	Semanal	Medianamente Probable	Medio	Medianamente Significativo		"Se respetarán los límites de velocidad de circulación de vehículos equipos pesados, establecidos en las vías internas del campeonato"		
		Generación de residuos sólidos no peligrosos (cartones, papel/plástico)	Contaminación del suelo	Normal	RAOHE 1215, Art. 28 y 31 AM 061, Art. 60, 62 y 88 AM 097-A, Anexo I. 4.2.1.	Moderado	Semanal	Medianamente Probable	Medio	Medianamente Significativo	Procedimiento de Manejo de Desechos Sólidos y Líquidos EC.GA.RD.PR.01 Registro de Desechos Sólidos Reciclables y Ordinarios EC.GS.MA.RE.01	Plan de Manejo de Desechos contenido el Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Autoridad		
	Almacenamiento de alimentos, productos de limpieza e insumos de cocina	Consumo de energía eléctrica (refrigeradora)	Reducción del recurso natural no renovable	Normal	N/A	Moderado	Diario	Medianamente Probable	Medio	Medianamente Significativo	N/A			
		Generación de residuos sólidos no peligrosos (cartones, papel, plástico)	Contaminación del suelo	Normal	RAOHE 1215, Art. 28 y 31 AM 061, Art. 60, 62 y 88 AM 097-A, Anexo I. 4.2.1.	Moderado	Mensual	Medianamente Probable	Bajo	No Significativo	Procedimiento de Manejo de Desechos Sólidos y Líquidos EC.GA.RD.PR.01 Registro de Desechos Sólidos Reciclables y Ordinarios EC.GS.MA.RE.01	Plan de Manejo de Desechos contenido el Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Autoridad		
		Generación de desechos sólidos peligrosos (lámparas fluorescentes)	Contaminación del suelo	Normal	RAOHE 1215, Art. 28 y 31 AM 061, Art. 88 y 97 AM 097-A, Anexo I. 4.2.2.	Leve	Semanal	Medianamente Probable	Bajo	No Significativo	Procedimiento de Manejo de Desechos Sólidos y Líquidos EC.GA.RD.PR.01 Instrucciones de Entrega Recepción de Desechos Peligrosos y Chatarra EC.GS.MA.IN.01 Registro de Desechos Sólidos Peligrosos y Especiales EC.GS.MA.RE.01	Plan de Manejo de Desechos contenido el Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Autoridad		
		Consumo de energía eléctrica	Reducción del recurso natural no renovable	Normal	N/A	Moderado	Diario	Medianamente Probable	Medio	Medianamente Significativo	N/A	*Plan de Mantenimiento Preventivo de las Instalaciones Eléctricas *Sustitución de lámparas fluorescentes por lámparas LED		
		Consumo de agua	Reducción del recurso natural escaso	Normal	N/A	Moderado	Diario	Muy Probable	Medio	Medianamente Significativo	N/A			
		Consumo de combustibles (gas)	Reducción del recurso natural no renovable	Normal	N/A	Moderado	Diario	Medianamente Probable	Medio	Medianamente Significativo	N/A			
Generación de residuos sólidos no peligrosos (cartones, papel, plástico, orgánicos)		Contaminación del suelo	Normal	RAOHE 1215, Art. 28 y 31 AM 061, Art. 60, 62 y 88 AM 097-A, Anexo I. 4.2.1.	Moderado	Diario	Muy Probable	Medio	Medianamente Significativo	Procedimiento de Manejo de Desechos Sólidos y Líquidos EC.GA.RD.PR.01 Registro de Desechos Sólidos Reciclables y Ordinarios EC.GS.MA.RE.01	Plan de Manejo de Desechos contenido el Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Autoridad			
											Procedimiento de Manejo de Desechos Sólidos y Líquidos			

GESTIÓN



CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE

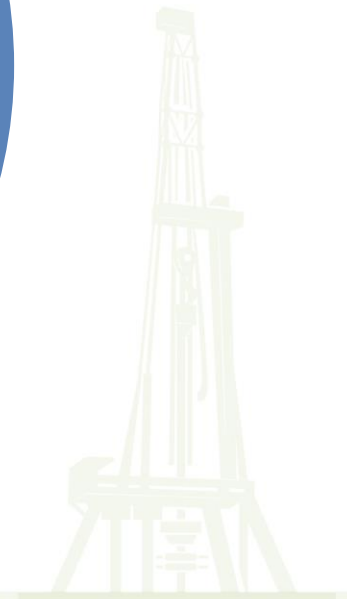
ART. 11.- “(...) Los operadores de las obras, proyectos o actividades deberán mantener un sistema de control ambiental permanente e implementarán todas las medidas necesarias para prevenir y evitar daños ambientales, especialmente en las actividades que generan mayor riesgo de causarlos.”



CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE

ART. 173.- De las obligaciones del operador:

- Prevenir, evitar, reducir y, en los casos que sea posible, eliminar los impactos y riesgos ambientales que pueda generar su actividad.
- En caso de afectación al ambiente, establecer todos los mecanismos necesarios para su restauración.
- Utilizar las mejores prácticas ambientales en la producción y consumo



CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE

DISPOSICIÓN FINAL ÚNICA. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Análisis de riesgo.- Procedimientos que consisten en la aplicación de un método cualitativo, cuantitativo o mixto de forma transparente y científicamente competente, para determinar la probabilidad de ocurrencia de un daño verosímil y sus consecuencias. Este comprende: evaluación del riesgo, gestión del riesgo y comunicación del riesgo.



STAND DOWNS



CASO DE INTERÉS



CASO DE INTERÉS

SETECEP **FORMATO DE REUNION** CODIGO: EC.GS.SS.RE.127
REVISIÓN: 03
FECHA: 2015-09-20
USO INTERNO

TEMA DE AREA		PERSONAL	REALIZADO
☐ SALUD ☒ AMBIENTE ☐ SEG. INDUSTRIAL ☐ SGI	☐ SEG. FÍSICA ☐ PROYECTOS ☐ OPERACIONES ☐ ADMINISTRATIVOS ☐ FINANCIEROS ☐ TMM ☐ OTROS	☐ ADMINISTRATIVO QUITO: ☒ ADMINISTRATIVO CAMPO: ☐ PLANTA ASME ☐ PLANTA DE PRODUCCIÓN ☐ OPERACIONES: ☐ PROYECTOS: ☐ MANTENIMIENTO: ☐ CLIENTE: ☐ CONTRATISTAS/OTROS:	☐ PLANTA ☐ ORIGINAS QUITO ☐ CAMPAMENTO ☐ TALLERES ☐ MTU ☐ FACILIDADES ☐ PROYECTOS ☐ CUENTE ☐ OTRO:
TEMA: REUNION DE INVESTIGACION - EVENTO AMBIENTAL AUCASUR 01			
ASPECTOS TRATADOS:			
NUMERO DE HORAS:		FECHA: 23-03-2018	
NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	N° CÉDULA O PASAPORTE	DEPARTAMENTO
1. Lina Lora	[Firma]	060200664	OP
2. Egon Maldonado	[Firma]	08021647	SS
3. Jonathan Zamarra	[Firma]	091214	OPER.
4. Alex Morales	[Firma]	18046661-6	G.E./STP
5. Hector Vilca	[Firma]	18064312-4	STP
6. Angel Zambrano	[Firma]	050131733	Shaxa
7. Karel Cordero	[Firma]	0502567839	SHAXA
8. Enrique Comas	[Firma]	1103360028	Servicopet
9. Wally Rey Cordero	[Firma]	1802001382	Wally
10. Jorlup Comas	[Firma]	1215252833	Wally
11. Alex Guerrero	[Firma]	1802117091	Wally
12. Alex Granja	[Firma]	050218827-9	STP
13. Henry Ramirez	[Firma]	0910537630	PAJ/SS
14.			
15.			
16.			

1) OBJETO

Definir las instrucciones de trabajo a ejecutar en la operación de bombas de desplazamiento positivo Quintuplex para transferencia de fluido (crudo), cumpliendo con los requerimientos del cliente, basados en nuestro sistema de Gestión Integral.

2) ALCANCE

Se aplicará en la operación de unidades de Bombeo Quintuplex para la, transferencia de crudo de acuerdo a la necesidad requerida; según las exigencias tanto en Seguridad, Calidad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional implementadas por SETECPET.

3) INSTRUCCIONES DE TRABAJO

3.1 EQUIPOS UTILIZADOS.

- Bombas Quintuplex BT-01, BT-02 Y BT-56
- 1 Bomba Quintuplex BT-09 en stand by
- 1 Tanque para combustible capacidad 3000 gls



Fig.01 BT-01



Fig.02 BT-02



Fig.03 BT-56



Fig.04 BT-09



Fig.05

3.2 Recepción de combustible en el tanque de almacenamiento

- 3.2.1 Los tanqueros se estacionarán en reversa junto al tanque de almacenamiento con las luces de parqueo.
- 3.2.2 Se colocará el cable a tierra verificando su correcta sujeción.
- 3.2.3 Se colocaran 2 conos de seguridad, uno frente al tanquero y otro en la parte posterior.
- 3.2.4 EL conductor del tanquero, en conjunto con los operadores y/o Técnico de EPF deberán llenar el respectivo análisis de seguridad en el trabajo (AST) para esta actividad.
- 3.2.5 Operadores y/o Técnicos EPF tomarán la medida de nivel inicial de combustible del equipo. De ser el caso, para abrir los compartimientos, el conductor del tanquero lo hará utilizando el equipo de protección personal identificado en el AST.
- 3.2.6 Antes de la descarga, los Operadores, Técnicos y conductor del tanquero verificarán la disponibilidad inmediata de los elementos de contención en caso de lloviznas o derrames.
- 3.2.7 El conductor verificará que el surtidor se encuentre en cero (0) y no presente alteraciones en la medida.
- 3.2.8 Luego se procederá a alinear la válvula de ingreso al tanque de combustible. El conductor del tanquero debe encender la bomba para inicial la descarga de diésel. El operador de EPF debe

CASO DE INTERÉS

ANTES



DESPUÉS



CONCLUSIONES

- La Gestión de Riesgos Ambientales se apunala en una Matriz que identifica los aspectos y evalúa los impactos que genera la actividad de una organización, tanto para situaciones normales como de emergencia. Esta Matriz también contiene los controles y estrategias para reducir o eliminar los riesgos ambientales identificados.
- La Metodología utilizada se define en un Procedimiento interno para identificar y evaluar estos aspectos, condensando todos los hallazgos en la Matriz de Riesgos Ambientales, que despliega una clasificación de cada procedimiento que manejan las distintas Áreas de nuestra organización.
- Los resultados de la gestión se evalúan a través de indicadores reportados mensualmente a través de informes periódicos a la Alta Dirección, Informes Periódicos a los Organismos de Control, Capacitaciones y Stand Downs.

CONCLUSIONES

- El objetivo de una Gestión de Riesgos multidisciplinaria y bien articulada es lograr que los proyectos o actividades propuestas sean ambientalmente satisfactorios. Así como identificar las posibles consecuencias ambientales en etapas tempranas del desarrollo del proyecto. *Es decir, antes de que se materialicen.*
- Por lo tanto, la Matriz de Riesgos Ambientales es un instrumento de planificación, y una herramienta de apoyo para la toma de decisiones.
- Por el tipo y calidad de información que contiene esta Matriz, constituye la principal fuente de evidencia de cumplimientos ante la autoridad, pues se encuentra vigente en la planificación y en toda la ejecución del proyecto. Por lo tanto debe reflejar todos los permisos y autorizaciones obtenidos, los recursos (humanos y equipos) empleados, y los procedimientos aprobados y ejecutados. Esta información es de gran utilidad para las autoridades locales y certificadoras.

CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS

Annex 48 Punto Verde Certification

CERES
Certification of Environmental Standards GmbH

CERTIFICADO

En conformidad al MECANISMO DE CERTIFICACIÓN ECUATORIANA AMBIENTAL "PUNTO VERDE EN EL SECTOR ESTRATÉGICO"

N° de certificado: PV-007-2019

CERTIFICADORA ECUATORIANA DE ESTÁNDARES CERESCUADOR CIA. LTDA.* confirma que:

SERTECPET S.A.
Km 61/2 vía Coca – Lago Agrio. Puerto Francisco de Orellana, Orellana.

Puede ofrecer los siguientes servicios que cumplen con los requisitos del MECANISMO DE LA CERTIFICACIÓN ECUATORIANA AMBIENTAL "PUNTO VERDE":

Prestación de servicios y provisión de productos para la industria petrolera

Por los casos de Producción más Limpia comprobados: Según Anexo 1

Fecha de inspección: 08-11-2019
Este certificado es válido hasta: 20-11-2021

Guayaquil, 20-11-2019

[Signature]
Blgo. José Mancheno, CERESCUADOR CIA. LTDA.

*CERESCUADOR CIA. LTDA. confirma que la unidad arriba mencionada cumple con los requisitos del MECANISMO DE CERTIFICACIÓN ECUATORIANA AMBIENTAL "PUNTO VERDE" (Acuerdo Ministerial N° 140 publicado el Registro Oficial N° 387 del 04 de noviembre de 2015) La unidad certificada es responsable de salvaguardar el cumplimiento de las normas, no la agencia certificadora. El presente certificado no cubre otros aspectos de calidad, a más del cumplimiento de las exigencias del "PUNTO VERDE". El uso del logo "PUNTO VERDE" es propiedad exclusiva del Ministerio del Ambiente del Ecuador bajo la administración de la Subsecretaría de Calidad Ambiental.

593.5.8.10 EC-V06.08.2019

CERESCUADOR CIA. LTDA.
www.ceresecuador-cert.com

Esquema de certificación aplicable: 6

ANEXOS: SI ☒ NO ☐

 **Ministerio del Ambiente**
P113-2019

 **INPE**

 **Servicio de Acreditación Ecuatoriano**
Acreditación N° QAS-007-07-082
CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS

SERTECPET S.A., PV-007-2019

Página 1 de 2

EMS REGISTERED 

Certificate of Registration

APIQR® REGISTRATION NUMBER
ISO-E0043

This certifies that the environmental management system of

SERTECPET
Av. Via Lago Agrio S/N Km 6 1/2
Francisco de Orellana, Orellana
Ecuador

has been assessed by the American Petroleum Institute Quality Registrar (APIQR®) and found it to be in conformance with the following standard:

ISO 14001:2015

The scope of this registration and the approved environmental management system applies to the

Provision of Evaluation Services for Oil Well Production with Jet Pumps and Down Hole Equipment; Design, Construction and Operation of Early Facilities Productions

No Exclusions Identified as Applicable

Effective Date: **AUGUST 16, 2019**
Expiration Date: **AUGUST 16, 2022**
Registered Since: **AUGUST 16, 2016**

[Signature]
Vice President of Global Industry Services

Accredited by Member of the International Accreditation Forum (IAF) and the International Register of Certificated Registrars (IRCA). This certificate is valid for the period specified herein. The registered organization must continually meet all requirements of APIQR's Registration Program and the requirements of the Registration Agreement. Registration is maintained and regularly reviewed through annual full system audits. Further certification regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 14001 standard requirements may be obtained by consulting the registered organization. This certificate has been issued from APIQR offices located at 200 Massachusetts Avenue, NW Suite 1100, Washington, DC 20005-1171, U.S.A. It is the property of APIQR and must be returned upon request. To verify the authenticity of this certificate, go to www.apiqr.com/verify.

 **QUALITY REGISTRAR**

MUCHAS GRACIAS

