

SISTEMATIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

En la siguiente tabla se describen los indicadores medios de verificación y responsables de seguimiento.

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
Disposiciones generales					
1.	El contratista será responsable y estará a su cargo garantizar que los estándares ambientales sean comunicados a todos los trabajadores y que se los cumpla. El programa de capacitación incluirá procedimientos escritos para la comunicación del riesgo, el uso y manejo de materiales peligrosos, la seguridad en casos de accidentes, las respuestas para emergencias, la seguridad laboral y la salud frente a contingentes como explosión, derrames, incendios, insurgencias y/o durante el desarrollo de las diferentes actividades operativas.	No. Comunicaciones-Capacitaciones cumplidas / No. Comunicaciones-Capacitaciones planificadas	%	Registros de capacitación	Contratista
2.	Se llevarán a cabo reuniones diarias para tratar cuestiones relativas a manejo y protección ambiental, salud y seguridad (5 a 15 min), las mismas que serán de carácter informativo y servirán para que el personal pueda discutir los problemas y recomendar otras técnicas más apropiadas para reducir el impacto.	No. Reuniones cumplidas / No. Reuniones planificadas	%	Registro de asistencia a reuniones	Contratista
3.	Todos los operadores de equipo pesado serán calificados en su área de trabajo y deberán tener experiencia en el uso de su equipo. Todo el equipo pesado deberá estar dotado de mecanismos de advertencia y de respaldo. Se inspeccionará y limpiará el equipo pesado antes de que éste ingrese al área de trabajo.	No. Comunicaciones-Capacitaciones cumplidas / No. Comunicaciones-Capacitaciones planificadas	%	Registros de capacitación	Contratista
4.	Están prohibidas las armas de fuego. No se admite la caza, pesca o recolección de especies de la flora o fauna.	No. Inspecciones cumplidas / No. Inspecciones planificadas	%	Registros de inspección	Contratista
5.	Se prohíbe la persecución de la fauna silvestre o el daño intencionado o la destrucción de las áreas de anidación así como también está prohibido mantener animales en cautiverio.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
6.	Se prohíbe la posesión o introducción de mascotas u otros animales domésticos, así como la compra de fauna silvestre, para el propósito que fuere.	No. Inspecciones cumplidas / No. Inspecciones planificadas	%	Registros de inspección	Contratista

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
7.	El uso o la posesión de drogas o alcohol constituyen base legal suficiente para despido inmediato.	No. Inspecciones cumplidas / No. Inspecciones planificadas	%	Registros de inspección	Contratista
8.	Se prohíbe coleccionar piezas arqueológicas o alterar los sitios en los que ellas se encuentren.	No. Inspecciones cumplidas / No. Inspecciones planificadas	%	Registros de inspección	Contratista
9.	De acuerdo con la necesidad, se señalarán con banderas y se rodearán con cercas todas las zanjas y excavaciones que se hubieren dejado abiertas durante la ejecución de cualquier actividad.	No. Inspecciones cumplidas / No. Inspecciones planificadas	%	Registros de inspección	Contratista
10.	Todo el personal involucrado en el proyecto deberá usar, según se requiera, equipo de protección apropiada (EPI), además deberán estar capacitados para su correcto uso y mantenimiento (cascos, guantes, gafas protectoras, protectores auditivos, botas, etc.).	No. Inspecciones cumplidas / No. Inspecciones planificadas	%	Registros de inspección Registro fotográfico Registro de dotación de EPP	Contratista
11.	Con el objeto de reducir al máximo los impactos por presencia temporal de nuevas compañías subcontratistas en el área; el Campamento Habitacional del Personal y Trabajadores será en las instalaciones adecuadas dentro de la infraestructura ya construida, con lo que se evitará la adecuación de nuevas áreas y sobre todo permitirá mantener control sobre otros aspectos vinculados con la evolución de los trabajos, el manejo y control ambiental, incluido la seguridad interna.	Coordenadas de ubicación de los campamentos	%	Registro georeferenciado de los campamentos Registro fotográfico	Contratista
Medidas Especiales					
12.	Todo el personal que participe en el proyecto deberá recibir inducción en seguridad industrial y protección ambiental, antes de iniciar el trabajo y durante el desarrollo de los mismos.	No. Comunicaciones-Capacitaciones cumplidas / No. Comunicaciones-Capacitaciones planificadas	%	Registros de capacitación	Contratista
13.	La amplitud del derecho de vía para el oleoducto no deberá exceder las dimensiones establecidas en el Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarbúrferas (RAOHE).			Procedimientos técnicos de ejecución de obra	Contratista - PETROAMAZONAS EP
14.	Los trabajos que se ejecuten por la contratista en los alrededores a instalaciones de servicios públicos y que pudieran sufrir daños a causa de las actividades a realizar, no deberán iniciarse hasta hacer los arreglos necesarios para proteger adecuadamente dichas instalaciones			Procedimientos técnicos de ejecución de obra	Contratista - PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
15.	Se accederá al derecho de vía para el oleoducto utilizando las vías existentes.	Coordenadas de ubicación		Registro fotográfico	Contratista
16.	Cuando finalicen las actividades de construcción propuestas, todos los restos y materiales sobrantes en caso de existir serán retirados del sitio, dicha área será trabajada para ser restaurada en función a lo establecido en el plan de revegetación.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista – Ministerio de Ambiente
17.	Las capacitaciones y charlas en temas de Salud, Seguridad y Ambiente que el personal contratista reciba, deberán ser evaluadas para verificar que el contenido del Plan de Manejo Ambiental haya sido comprendido y asimilado por todos los trabajadores.	No. Comunicaciones-Capacitaciones cumplidas / No. Comunicaciones-Capacitaciones planificadas	%	Registros de capacitación	Contratista
18.	Antes de iniciar los trabajos en las áreas de influencia, se informará las actividades a desarrollarse al propietario de la tierra.	No. Comunicaciones a propietarios cumplidas / No. Comunicaciones a propietarios planificadas	%	Registro fotográfico	Contratista
19.	Se establece una distancia de amortiguamiento mínima de 50m, con relación a las viviendas en el caso de existir (específicamente en este caso no aplica, pero si algún propietario de la tierra decidiera radicarse cerca del área de ejecución de actividades en el tiempo de ejecución del proyecto, se deberá tratar de que se cumpla con este requerimiento).	No. Comunicaciones a propietarios cumplidas / No. Comunicaciones a propietarios planificadas	%	Registro fotográfico	Contratista
20.	El área del proyecto no estará ubicada dentro de la zona de respeto (100 m, de distancia) de sitios arqueológicos identificados, sin previo inventario y aprobación por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) y su reglamento respectivo: “Legislación Nacional y Textos Internacionales sobre la Protección del Patrimonio Cultural” y el “Reglamento para la Concesión de Investigación Arqueológica, Decreto 2732, (R.O. 787-1982)”. Se informará al INPC sobre el descubrimiento de cualquier sitio de esta naturaleza.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
21.	Donde se realizará el proyecto, es un área que no presenta influencia de actividades hidrocarburíferas, por lo que las actividades vinculadas con el mismo deberán evitar sitios que previamente hayan sido identificados o exista	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista – Ministerio de Ambiente

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	evidencia de especies de avifauna, tales como las aves acuáticas y especies animales que tienen comportamientos gregarios o sociales de anidación				
22.	Durante la fase constructiva del proyecto se realizarán monitoreos físicos, sociales y biológicos.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista – Ministerio de Ambiente
	Medidas Temporales				
23.	Aún cuando los trabajos serán ejecutados solo en horas del día (12 horas) durante las actividades que pudieran resultar molestosas (Tales como: la descarga y apilamiento de la tubería, actividades de excavación ruidosas, descargues de material o equipo, etc.) se restringirán a este horario.			Registros de horario de trabajo. Bitácoras	Contratista
	Medidas Operativas				
	El área de disposición deberá contar con zanjas o trincheras de disposición, de profundidad variable y en ningún caso por debajo de los niveles que registre el nivel freático en época de invierno. En caso de no tener área suficiente se deberá aprobar la elaboración de terrazas en el área para disponer el material mezclado.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	Los fluidos no podrán ser vertidos hasta cumplir con los límites permisibles establecidos por el Reglamento Ambiental vigente y contar con las firmas y las ordenes de autorización respectiva			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	Se instalarán preventores de reventones (BOP) que estarán ubicados en los cabezales de los pozos, bajo presión. En caso de que se detecte una posible explosión los preventores de reventones de rosca interrumpen totalmente el paso de la presión hacia el hoyo, con o sin tubería. Los preventores anulares forman un sello entre la tubería de perforación y en la pared de los pozos			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	Se incorporará al diseño del área de amortiguamiento de los barrenos, dos sistemas de zanjas de drenaje. Los canales de tierra ubicados en forma contigua alrededor del equipo llevarán a un sumidero que entrampará el aceite y otros desechos, a la vez que permitirá el drenaje del agua hacia la fosa de emergencia. El sistema de drenaje de la plataforma de			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	perforación deberá contar con las pendientes adecuadas y disponer de una trampa de grasas y aceite en cada esquina o hacia donde se pueda darle pendiente. El diseño de todos los sistemas de drenaje deberán considerar las condiciones pluviométricas de la zona.				
24.	Durante las etapas de despeje y desbroce para el derecho de vía, deberán usarse técnicas adecuadas, a fin de minimizar el impacto visual y adoptar medidas de restauración que permitan obtener condiciones ambientales aceptables.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
25.	No se producirán movimientos de tierras fuera de las áreas útiles establecidas para el derecho de vía de la Línea de flujo, Muelle y vía de acceso			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
26.	La maquinaria y equipos utilizados para las diferentes actividades y que circularán permanentemente en el sitio deberán estar en perfecto estado de funcionamiento para garantizar la seguridad laboral y pública durante las operaciones.			Hojas técnicas de maquinarias y equipos	Contratista - PETROAMAZONAS EP
27.	Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar las buenas condiciones operativas del equipo y maquinaria que se utilizará en el proyecto, estos mantenimientos se ejecutarán únicamente en los lugares designados para este fin. Si los daños se producen en las áreas de trabajo, se deberán retirar del lugar y conducirlos a los lugares designados para el mantenimiento.			Registros de mantenimiento	Contratista - PETROAMAZONAS EP
28.	En los cruces de ríos, la línea de flujo deberá ir enterrado bajo el lecho cuando el caso técnicamente lo amerite.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
29.	Para los pasos en los cuerpos de agua en tramos de la línea de flujo, se implementarán métodos de retención de sedimentos en lo posible para evitar los efectos de la turbidez aguas abajo.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
30.	Si la Línea de Flujo esta cercano a núcleos poblados, se instalarán válvulas de cierre en cada uno de los extremo, así como en cualquier sitio que lo amerite, de acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	Medidas Específicas para cada Caso				
31.	Las actividades serán supervisadas por un representante	No. De inspecciones	%	Registro de inspecciones	PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	de PETROAMAZONAS EP, quien estará capacitado en asuntos ambientales y tendrá la autoridad para suspender cualquier operación o actividad que a su criterio viole la Ley Ambiental vigente o normas ambientales planteadas en el PMA realizado para el efecto.	ejecutadas /No. De inspecciones planificadas		Registro fotográfico	
	Plan de Prevención y Mitigación de Impactos				
32.	Consideraciones Ambientales en la Construcción de Obras Civiles.				
33.	Todas las obras civiles serán ejecutadas con la finalidad de dar cumplimiento con la reglamentación ambiental vigente.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
34.	La superficie de desgaste de la vía existente que conducen al área del proyecto a ejecutarse serán mantenidas para reducir las emisiones de polvo y en referencia se deberán aplicar técnicas que sean compatibles desde el punto de vista ambiental.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
35.	Se requerirá realizar actividades de desbroce utilizando técnicas adecuadas, con la finalidad de minimizar los impactos.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
36.	El agua de los ríos y esteros cercanos al área del proyecto no se verá afectada (contaminación de las aguas o alternación de los afluentes naturales), ya que se controlará que no exceda los límites permisibles establecidos mediante su correcto tratamiento antes de la descarga.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
37.	No se prevé la posibilidad de deslizamientos de tierra que alteren el normal flujo de los drenajes naturales o alteren el curso natural de canales hídricos pequeños de la zona o los contaminen, ya que el área está intervenida.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
38.	Afectación mínima del hábitat de la flora y fauna de la zona y del bosque existente, ya que no se afectará áreas adicionales a las ya intervenidas.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
39.	Todas las obras civiles serán ejecutadas con la finalidad de dar cumplimiento con la reglamentación ambiental vigente.				
40.	La superficie de desgaste de la vía que conducirá al área del proyecto a ejecutarse serán mantenidas para reducir las emisiones de polvo y en referencia se deberán aplicar técnicas que sean compatibles desde el punto de vista ambiental	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
41.	La línea de flujo debe ir enterrada			Registro de	Contratista -

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	a excepción de los tramos que técnicamente no lo permitan y que deberán estar justificados.			operaciones	PETROAMAZONAS EP
42.	Todo el personal que participe en el proyecto deberá recibir inducciones en seguridad industrial y protección ambiental, antes de iniciar los trabajos y durante el desarrollo de los mismos	No. Comunicaciones-Capacitaciones cumplidas / No. Comunicaciones-Capacitaciones planificadas	%	Registros de capacitación	Contratista
43.	Prevenir cualquier tipo de contaminación sobre el suelo, aguas superficiales o aguas subterráneas por mala ejecución de los trabajos	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
	El material removido deberá ser ordenado, evitando que éstos obstruyan el tránsito normal de la vía de acceso existente.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
44.	Se deberá nivelar el suelo en aquellas áreas que las requiera mediante la adecuación y relleno en pequeñas proporciones, para proceder a la compactación del área donde se ubicará la tubería.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
45.	Durante la instalación de las zonas de trabajo, se deberán implementar todas las medidas de manejo ambiental tendientes a minimizar los impactos sobre el hábitat para el área de influencia.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
46.	La adecuación y nivelación de las áreas intervenidas, serán supervisadas por el técnico encargado del Monitoreo Ambiental, bajo la coordinación de un representante de PETROAMAZONAS EP. Este tendrá la autoridad para suspender	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
47.	En todos los reportes diarios se deben incluir reuniones de seguridad, tópico analizado y el responsable de realizarlo			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
48.	Un listado de equipos, herramientas y materiales debe ser preparado con sus respectivos certificados de inspección antes de empezar cada sección y debidamente comunicado y enviado a Quito.			Certificados de inspección	Contratista - PETROAMAZONAS EP
49.	El pozo debe estar siempre lleno antes de cualquier operación que involucre sacar tubería			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
50.	El Company Man y el Coordinador de la contratista a cargo (sin especificación) deben ser notificados inmediatamente en caso de incidentes o accidentes, problemas de control de pozo, tubería aprisionada o cualquier otro aspecto relevante relacionado con la perforación.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	Aprobar los permisos para trabajos En Caliente, Bajo Presión y Ambientes Confinados.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
51.	Coordinar el relevo del Tool Pusher para una hora antes /después del Perforador.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
52.	Asegurarse de tener en locación suficiente revestimiento antes de comenzar a perforar cada sección. Medir, registrar y conejar antes de bajar al pozo. El registro final de medición debe ser comunicado al company man para que se seleccione correctamente la profundidad final y el posicionamiento de los revestidores			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
53.	Bombear píldoras de limpieza según condiciones del pozo. El company man después de un análisis (torque, tensión y ángulo de inclinación) determinará la frecuencia de bombeo de las mismas			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
54.	Repasar cada parada una o más veces dependiendo de las condiciones del hoyo (torque, tensión y ángulo de inclinación), las veces de repaso serán dispuestas por el company man.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
55.	Realizar viajes cortos de control según lo requiera las condiciones del pozo			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
56.	El equipo de perforación se recibirá de la compañía contratista previa inspección a satisfacción, por parte de personal de PETROAMAZONAS EP y la compañía de servicio a cargo de la perforación.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
57.	Tener suficiente stock de repuestos especialmente de las bombas del taladro con su respectiva inspección.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
58.	Se debe instalar jets en el flow line y en el possum belly para minimizar el riesgo de taponamiento por las arcillas de Chalcana			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	El tanque de viaje debe estar en perfectas condiciones de trabajo antes de empezar operaciones			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
59.	Se debe instalar la plataforma móvil para el encuellador del casing.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
60.	Tener programa de calibración del twin stop y crown-o-matic			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
61.	Optimizar el tiempo de armado y pruebas del BOP.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
62.	Realizar pruebas de presión completas de BOP's y choke manifold cada 14 días o cada vez que se los instale (o cada vez que			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	se coloque una sección del cabezal). El funcionamiento (cierre y apertura) del BOP se lo debe de realizar diariamente				
63.	Periódicamente circular agua a través del choke manifold y líneas para limpiar de lodo. También el desgasificador debe drenarse			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
64.	Disponer de suficiente cantidad de agua fresca antes de iniciar la perforación			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
65.	Toda transferencia de lodo en las piletas debe ser registrada por el ingeniero de lodos, el encuellador y mudlogger. Perforando los objetivos evitar transferencias de lodo.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
66.	Los cambios de volúmenes en los tanques de lodo deben de ser monitoreados constantemente para poder detectar cualquier influjo de agua o pérdida de circulación.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
67.	Instalar las mallas de las zarandas de acuerdo a los procedimientos técnicos, para evitar sobre tensiones que generan roturas prematuras.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
68.	En caso de embolamiento se dará un tratamiento químico adecuado (uso de detergentes, surfactantes).			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
69.	Si se presentan influjos de agua (700' MD - 1600' MD) se debe incrementar la densidad del lodo. El peso será acordado entre company man y el ingeniero de lodos			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
70.	El procesamiento de las zarandas debe de ser mayor a 1500 gpm con mallas de 200 mesh			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
71.	El uso de tamaños de mallas adecuados evitará sobrecargar el trabajo al acondicionador del lodo 3 en 1 y a las centrifugas (deben eliminar los sólidos coloidales) de esta manera se evita eliminar la química del sistema			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
72.	El porcentaje de dilución debe reducirse en base a un buen trabajo de los equipos de control de sólidos.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
73.	Tener una constante comunicación entre Ingenieros de lodos y cabina de Geología de esta manera iniciar la adición oportuna de material antiperdida o puenteante al sistema en zonas permeables			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
74.	Utilizar filtros de tubería debiendo Sperry Sun asegurarse de dar las correctas instrucciones para su uso a las cuadrillas del taladro			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
75.	No poner mucho peso sobre la broca en las formaciones arcillosas de esta manera se evitará el			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	embolamiento				
76.	En zonas permeables, la sarta de perforación no debe de mantenerse estática por largo periodo de tiempo (Optimizar tiempo en cada registro de surveys).			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
77.	Tomar todos los cuidados necesarios para realizar las conexiones del casing, capaz de no dañar las roscas ni golpear al personal			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
78.	Inspeccionar todas las herramientas (diámetro interior, conexiones, tipo de rosca, etc.) que se van a usar durante la cementación, asegurarse que estas hagan sello con el equipo de flotación.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
79.	Usar boquillas vortex para reducir el riesgo de embolamiento			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
80.	Perforar formaciones arcillosas con HSI>3, alto galonaje y Iodo disperso.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
81.	Reportar las horas de las brocas en fondo para mejor control de rendimiento y utilizar el código IADC para la calificación y reporte de los desgastes.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
82.	Pruebas Hidrostáticas: Se debe controlar que la toma de agua para este ensayo sea de cuerpos hídricos que mantengan altos volúmenes de carga y la toma para el empaquetamiento de las líneas no deberá superar el 10% del caudal total que circule por el cuerpo hídrico. De igual manera se deberá verificar que aguas abajo del sitio de toma y/o descarga no existan poblaciones o comunidades que consuman este recurso.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
83.	Consideraciones Técnicas para Construcción de Obras Civiles.				
84.	En las zonas pobladas y cruces de vía, PETROAMAZONAS EP. y/o contratista deberán colocar señalización de aviso al público que incluya el nombre de la compañía PETROAMAZONAS EP y profundidad a la que se encuentra la tubería enterrada y el número telefónico de la dependencia competente en caso de producirse cualquier emergencia.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
85.	Los tanques utilizados para el aprovisionamiento de combustible durante la ejecución de actividades deberán cumplir con las normas generalmente adoptadas por la industria petrolera a efectos de			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	prevenir la ocurrencia o contingencias de cualquier índole.				
86.	Mantenimiento continuo y adecuado (mecánico, técnico) de maquinarias y/o vehículos que participen en la ejecución del proyecto, con el fin de disminuir en lo posible el ruido y la emisión de contaminantes producto de la mala combustión.			Registros de mantenimiento	Contratista - PETROAMAZONAS EP
87.	Durante la instalación de las zonas de trabajo, se deberán implementar todas las medidas de manejo ambiental tendientes a minimizar los impactos sobre el hábitat para el área de influencia.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
88.	El paso de la línea de flujo a través del procedimiento de zanja abierta, permitirá minimizar el riesgo de que se produzca un derrame que contamine el hábitat.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
89.	Realizar un monitoreo arqueológico, mediante la supervisión de un profesional mientras se ejecuta la excavación del suelo para enterrar la tubería.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
	Consideraciones respecto del Tránsito				
90.	El tránsito durante las actividades del proyecto será debidamente regulado a través de un adecuado sistema de señalización.	No. De inspecciones ejecutadas /No. De inspecciones planificadas	%	Registro de inspecciones	PETROAMAZONAS EP
91.	Todo vehículo involucrado en el proyecto deberá respetar las medidas de seguridad y señalización vehicular establecidas.	Inspecciones		Registro de infracciones	PETROAMAZONAS EP
92.	Todo vehículo deberá respetar los límites máximos de velocidad establecidos para las operaciones (velocidad de 45 Km/h en las vías y 20 Km/h dentro del área de operaciones).	Inspecciones		Registro de infracciones	PETROAMAZONAS EP
93.	Los contratistas deberán cumplir todas las regulaciones que se hayan establecido, se establezcan o sean emitidas.			Procedimientos operativos	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	Plan de Manejo de Desechos				
	DESECHOS SÓLIDOS				
94.	Los desechos deberán ser separados de acuerdo a un sistema de clasificación por tipo de desecho: Desechos orgánicos: resto de alimentos generados en el servicio de alimentación o vegetación cortada. Desechos inorgánicos: metálicos, plástico (tapa de los ductos), vidrio, papel y cartón (en el caso			Registro generación de residuos	Contratista - PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	de producirse). Desechos especiales o peligrosos: aquellos que posean características de peligrosidad (CRETIB: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable, bioinfectioso).				
95.	El almacenamiento de los desechos sólidos será temporal, se limitará simplemente al período necesario para su recolección, posteriormente se procederá al traslado al lugar de tratamiento y disposición final de los mismos.			Registro de recolección Registro fotográfico	Contratista
96.	Los desechos de naturaleza orgánica, su disposición final y control se la deberá realizar de la forma más adecuada en ningún caso será depositada en drenajes naturales y será responsabilidad del contratista que ejecute el proyecto.			Registro de recolección Registro fotográfico	Contratista
97.	Los desechos inorgánicos, serán reciclados y evacuados del área donde se produjeran para ser enviados al Relleno Sanitario perteneciente a PETROAMAZONAS EP., para su posterior manejo y disposición			Registro de ingreso al Relleno Sanitario Registro entrega a gestores ambientales	PETROAMAZONAS EP
98.	Los desechos especiales, en el proyecto no se espera generarlos, en el caso de que estos se generaran, se formulará un plan de manejo de desechos peligrosos que cumpla con la legislación ambiental aplicable.				PETROAMAZONAS EP- Contratista
	Desechos Líquidos				
99.	Las aguas residuales domésticas en las instalaciones de PETROAMAZONAS EP (plataformas de perforación y campamentos) son tratadas en plantas, bajo el proceso de lodos activados para lograr una depuración adecuada compatible con la capacidad asimilativa del cuerpo receptor. Todos los campamentos permanentes y provisionales, dentro de las instalaciones deben disponer de un sistema de tratamiento y disposición de las aguas servidas. Este efluente deberá cumplir con los límites de descarga permisibles determinados por el RAOHE				Contratista
100.	Las aguas utilizadas para las pruebas hidrostáticas serán muestreadas previo a su reinyección para asegurar que cumplen con los límites permisibles establecidos en el Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador Decreto 1215.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	MANEJO DE COMBUSTIBLES Y ACEITES				
101.	Todos los recipientes de combustibles y lubricantes (en caso de ser empleados) tendrán letreros que identifiquen el volumen del recipiente y el contenido; además, de letreros de precaución.			Registro Fotográfico	PETROAMAZONAS EP - Contratista
102.	Las operaciones de trasvase requeridas, se realizarán sobre material impermeable para evitar contaminación de suelos			Registro tratamiento del residuo	PETROAMAZONAS EP- Contratista
103.	Todos los vehículos que transporten combustible, aceites o lubricantes deberán estar adecuados para este fin, para evitar liqueos o derrames.			Registro Fotográfico	PETROAMAZONAS EP/Contratista
104.	En el caso de que el transporte sea por tanques pequeños o canecas, toda superficie donde se asiente estos recipientes deberá estar impermeabilizadas y contar con bermas o diques de contención.			Registro fotográfico Registro dotación de materiales	PETROAMAZONAS EP- Contratista
105.	En las áreas de almacenamiento temporal de combustible se colocarán señales que prohíban fumar.			Registro fotográfico	PETROAMAZONAS EP- Contratista
106.	Las herramientas y los materiales, incluidos los materiales absorbentes, las palas, fundas plásticas, estarán al alcance inmediato para limpiar completamente cualquier derrame o goteo dentro del área de operación.			Registro fotográfico Registro dotación de materiales	PETROAMAZONAS EP- Contratista
107.	Dentro del área de operación o maniobra se dispondrá de extintores en sectores estratégicos, los mismos que estarán al alcance del personal en el caso de producirse una contingencia en cualquiera de las áreas.			Registro fotográfico	PETROAMAZONAS EP- Contratista
	Manejo, Tratamiento de emisiones a la atmósfera y ruido				
108.	Para disminuir la generación de ruidos, las actividades se realizarán conforme las especificaciones establecidas en el Reglamento Ambiental de forma tal que los niveles de ruido exterior, no superen los 80 dB (16 horas) durante períodos de actividad.			Registro de monitoreo	PETROAMAZONAS EP- Contratista
109.	Para evitar emisiones excesivas de gases producto de la combustión, los equipos, maquinaria y vehículos deberán estar regulados o calibrados y sometidos a un programa de mantenimiento adecuado.			Registros de mantenimiento	Contratista - PETROAMAZONAS EP
110.	Los generadores eléctricos y compresores deberán recibir			Registro de monitoreo	PETROAMAZONAS EP- Contratista

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	mantenimiento y se aplicará medidas de preventivas para minimizar las emisiones.				
111.	Una de las particularidades fundamentales existentes en la fase de perforación es la disposición de los rípios, mismos serán dispuestos utilizando la metodología de piscinas en donde se dispondrá los rípios secos, estabilizados y con una mezcla de suelo nativo en proporciones que permita la estabilidad del suelo, ubicadas dentro de la misma plataforma, no podrán disponerse mientras no se cumpla con los parámetros y límites permisibles estipulados en la Tabla N° 7 del Anexo 2 del Reglamento Ambiental vigente, propuesto en el Plan de Manejo de Desechos.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	Plan de Contingencias				
	Plan de Contingencias para derrames				
112.	Durante las actividades de construcción de la línea de flujo, los derrames de combustible, líquidos producidos o aceites lubricantes, pueden ocurrir en los tanques de almacenamiento temporal de combustible o resultar por desastres naturales.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
113.	El plan pretende optimizar el uso del equipo, de los materiales y los recursos humanos que se necesitan para prevenir y controlar los casos de derrame. Esto se logra mediante la selección del equipo y los diseños para los procedimientos operativos y administrativos, a través de la capacitación e instrucción del personal.	No Capacitaciones cumplidas / No. Capacitaciones planificadas	%	Registros de capacitación	Contratista
	Medidas Correctivas para Derrames				
	Derrames de Crudo				
114.	Identificar la fuente, volumen y magnitud del derrame y en función de ellos activar el PDC.				
115.	De ser posible cierre o confine la fuente del derrame., contener la mancha del crudo lo más cerca posible de la fuente para prevenir desplazamientos posteriores.			Registro fotográfico	PETROAMAZONAS EP- Contratista
116.	De ser necesario construir piscinas en la tierra con linner y direccionar el derrame a las mismas.			Registro de dotación de materiales Registro fotográfico	PETROAMAZONAS EP- Contratista
117.	La atención del derrame debe incluirse en los cuerpos de agua ubicados en el área de influencia.	No. Monitoreos cumplidos / No. Monitoreos planificados	%	Registros de monitoreos	Contratista
118.	En caso de utilizar barreras de	No. Monitoreos	%	Registros de	PETROAMAZONAS EP-

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	<p>contención de derrames es necesario que la profundidad de la corriente sea de por lo menos 50 cm., El ángulo de despliegue de la barrera deberá considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remover todas las fuentes de ignición. • Tener listo el equipo contra incendio. • Realizar todas las notificaciones sin demora. • Realizar una evaluación detallada antes de iniciar las labores de recolección y limpieza, considerando su posible filtración, y por tanto, la probable contaminación de cuerpos de agua subterráneos. • Recuperar el crudo derramado a través de bombas de succión, camiones de vacío y Fast tanks, de acuerdo a las condiciones topográficas del lugar. • Reparación de daños observando procedimientos de seguridad para trabajos peligrosos. • Rehabilitación del área afectada mediante una técnica apropiada la cual determinará en función de una evaluación de impactos. 	<p>cumplidos, No de Mantenimientos cumplidos, No de comunicaciones cumplidas / No. Monitoreos planificados, No de Mantenimientos planificados, No de comunicaciones planificadas</p>		<p>monitoreos, registro de mantenimientos, registro de comunicaciones</p>	<p>Contratista</p>
	Contención y Limpieza				
	Derrame en ríos				
119.	<p>Lanzamiento y despliegue de una barrera: Para lograr una operación de limpieza eficiente, es necesario que la contención sea rápida y se debe considerar las conexiones y ajustes previo al lanzamiento, asegurar la continuidad de la falda y de los elementos de tensión y las barreras contarán con señales luminosas durante las horas de trabajo en oscuridad, entre otras.</p>			<p>Registro de dotación de materiales Registro fotográfico</p>	<p>PETROAMAZONAS EP- Contratista</p>
120.	<p>Colocación en los puntos de anclaje. Se debe usar un ancla apropiada a la calidad del fondo, y que pueda mantener fija la barrera, antes de utilizar anclas, debe recordarse que se necesitan cables, cadenas y boyas marcadoras. Estas partes deben estar amarradas al ancla antes de tirarlas al río.</p>			<p>Registro de dotación de materiales Registro fotográfico</p>	<p>PETROAMAZONAS EP- Contratista</p>
121.	<p>Recuperación y Limpieza de barreras. Al finalizar la contención del derrame, las barreras flotantes pueden ser retiradas del agua en el mismo</p>			<p>Registro de dotación de materiales Registro fotográfico</p>	<p>PETROAMAZONAS EP- Contratista</p>

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	lugar, o conducidas hacia un lugar en tierra, las operaciones de limpieza utilizarán mangueras de lavado y detergentes o solventes.				
122.	Derrame en tierra: Una vez que ocurra un derrame, se debe prevenir la contaminación profunda del suelo, será indispensable evitar que el crudo derramado se dirija a drenajes y alcantarillas a lo largo de la línea de flujo, esto se logra mediante la construcción inmediata de diques con tierra o arena alrededor de ellos.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
123.	Capacitación Especial del Personal en Prevención y Control de Derrames				
124.	Se formará una brigada con el personal que trabaje directamente con combustibles y/o lubricantes. Esta brigada recibirá capacitación especial tanto teórica como de tipo práctico en el área de trabajo, sobre la respuesta y el control frente a derrames. Los tipos de combustibles y/o lubricantes, la información referente a las especificaciones de los materiales en cuanto al manejo y seguridad y también se hablará sobre su impacto potencial sobre los ríos, lagos y arroyos. La capacitación especial en el área de trabajo incluirá la familiarización con el equipo empleado en las respuestas frente a los derrames	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro formación de brigada Registro de capacitaciones	PETROAMAZONAS EP- Contratista
	Simulacros				
125.	Se llevará a cabo simulacros durante el tiempo que lleve el proyecto Incendios: se llevará a cabo uno durante el inicio de las actividades del proyecto, se llevará un registro. Liberación de hidrocarburos y gases y evacuación: se llevará a cabo de conformidad a las operaciones que se estén realizando. En casos específicos se deberá manejar la posibilidad de involucrar e informar a la comunidad de la ejecución y comportamiento que se tendrá que tomar en estos simulacros, direccionados al eventual caso de un hecho real.	No. de simulacros ejecutados / No. de simulacros planificados	%	Registro de ejecución simulacros	PETROAMAZONAS EP- Contratista
	Puntos de Control para Derrames				
	Puntos de Control				
126.	Los puntos de control se encuentran definidos en el Mapa del Plan de Contingencias General del Campo. Se incluyen en este			Registro de Puntos de Control	PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	Plan los puntos de control establecidos conforme a la nueva infraestructura a instalarse.				
	Inspecciones				
127.	Se realizarán inspecciones frecuentes del equipo necesario para responder ante una emergencia, como barreras, material absorbente, herramientas manuales, etc.,			Registro de Inspecciones/Registro de dotación de materiales	PETROAMAZONAS EP-Contratista
128.	Principalmente, las inspecciones deben enfocarse en la operación de la línea y el buen estado y funcionamiento de las válvulas en la fase operativa, se verificará que se desarrollen bajo las normas de seguridad más estrictas para evitar que se produzcan daños y afectaciones al ambiente en general.			Registro de operaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	Respuesta Operativa				
129.	PETROAMAZONAS EP ha desarrollado Listas de Verificación de Respuestas para Derrames de Hidrocarburos y un formulario para Informe sobre Derrames que debe seguirse en caso de cualquier derrame que ocurra durante la construcción de la línea de flujo	No. de informes entregados/ No .de informes solicitados	%	Registro de entrega de informes solicitados	PETROAMAZONAS EP-Contratista
	Derrames Menores				
130	El utilizar bandejas de goteo, envases herméticos para transportar pequeñas cantidades de material y el buen mantenimiento del equipo, son maneras de evitar que ocurran este tipo de derrames.			Procedimiento operativo	PETROAMAZONAS EP-Contratista
131.	La mayoría de los derrames menores pueden limpiarse utilizando materiales absorbentes, los cuales deberán estar disponibles en el área. El Contratista, está obligado de disponer de material absorbente suficiente. Esto será verificado por el responsable de Medio Ambiente de PETROAMAZONAS EP.			Registro de dotación de materiales Registro fotográfico	Contratista
	Derrames Mayores				
132.	Aislar la zona y restringir el paso de personas ajenas a la Operación. Todos los materiales utilizados para la limpieza de derrames, así como del suelo contaminado en el caso de existirlo deben ser dispuestos y tratados de forma apropiada.			Procedimiento operativo/ Registro de disposición final de residuos	PETROAMAZONAS EP-Contratista
	Informe sobre Derrames				
133.	Se mantendrá un sistema de alarma en el sitio, en el caso de que existan derrames de crudo, combustibles u otro producto que			Programa de remediación ambiental	PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	superen los 5 barriles, en cumplimiento del Artículo 16 del RAOHE, PETROAMAZONAS EP., presentará a la entidad de control correspondiente para su respectiva aprobación el programa de remediación ambiental.				
	Disposición de Desechos de estos derrames				
134.	Los desperdicios de aceite generados en el sitio de ejecución de actividades o que se generen como resultado de la limpieza, serán dispuestos en lugar que PETROAMAZONAS EP. disponga para el tratamiento o para ser entregados a empresas especializadas para su disposición final.			Registro de disposición final de los residuos	PETROAMAZONAS EP-Contratista
135.	Como una alternativa, únicamente los dispositivos para recolección de los desechos pueden ser almacenados en tanques y desechados mediante un transportador comercial de desechos. Los desperdicios de aceite no serán cubiertos con tierra en el área.			Registro de disposición final de los residuos	PETROAMAZONAS EP-Contratista
	Fugas y Derrames				
136.	En caso de presentarse fugas o derrames pueden ser limpiados utilizando materiales absorbentes, además se debe disponer de herramientas y materiales como palas y fundas plásticas, los mismos que deben estar a disposición en cantidades suficientes para mitigar el impacto.			Registro de dotación de materiales Registro fotográfico	Contratista
137.	Los materiales utilizados para la limpieza de pequeños derrames o fugas serán enviados en forma apropiada, para su disposición y tratamiento.			Registro de disposición final de los residuos	PETROAMAZONAS EP-Contratista
138.	Los derrames pequeños de la maquinaria serán limpiados mediante el uso de bandejas de goteo bajo tambores, de igual manera se podrá limpiar estos derrames con material absorbente, se evitará la disposición de cualquier desecho directamente en el suelo.			Procedimiento operativo	PETROAMAZONAS EP-Contratista
139.	El área alrededor de la fuga puede aislarse mediante la construcción de un dique de tierra, esto permitirá contener el producto derramado y evitar que el fluido circule hacia otras áreas que signifiquen riesgo potencial de accidentes y contaminación, priorizando la seguridad personal y utilizando el equipo de seguridad adecuado.			Procedimiento operativo	PETROAMAZONAS EP-Contratista

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
140.	Si ha existido algún derrame e indicios de contaminación, para definir el estado final del recurso afectado (agua y/o suelo.) se deberá tomar muestras con el fin de comprobar la afectación provocada y remediar inmediatamente el sitio.			Programa de remediación ambiental	PETROAMAZONAS EP
	Plan de contingencias – Desastres Naturales				
141	Uno de los principales eventos que pueden ocasionar emergencias son las de origen natural, como lluvias eléctricas, inundaciones, sismos de gran intensidad, las mismas que ponen en riesgo a las personas que se encuentran en el sitio.			Informe de suspensión de actividades	Contratista
142	La principal característica de los desastres naturales es que tiene el potencial de dañar las facilidades instaladas, por lo cual las personas involucradas en el proyecto determinarán si es necesaria la interrupción controlada de las actividades y el abandono del área de trabajo.			Informe de suspensión de actividades	Contratista
143	Evaluar el evento, apreciar los resultados relacionados con la emergencia, e implementar estrategias apropiadas para controlar los efectos de la emergencia.			Informe de suspensión de actividades	Contratista
144	Las personas involucradas en la construcción y operación deberán ser ubicadas en sitios seguros.	Coordenadas de ubicación		Registro georeferenciado	Contratista
145	El personal que sea víctima de una lesión significativa reciba atención médica inmediata.			Historia clínica del paciente	Contratista
	Plan de contingencia ante Emergencias Médicas				
146	Determinar la naturaleza y seriedad de las condiciones de salud que presente la persona lesionada, la persona afectada en caso de estar consciente debe mantener la calma.	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitaciones	PETROAMAZONAS EP- Contratista
147	Administrar los primeros auxilios, haciendo uso de los materiales y equipos disponibles, cabe indicar que estos elementos obligatoriamente deben ser llevados a los diferentes frentes de trabajo.			Registro fotográfico Registro de dotación	PETROAMAZONAS EP- Contratista
148	Determinar si la persona lesionada puede ser atendida en el Dispensario médico más cercano o requiere ser transferida a otro centro asistencial.	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitaciones	PETROAMAZONAS EP- Contratista
	Plan de Contingencias ante paralización por parte de la comunidad				
149	Recurrir en todo momento al			Informe de	PETROAMAZONAS EP-

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	diálogo, evitar en todo momento la relación directa con personas exaltadas.			actividades	Contratista
150	Comunicarse inmediatamente con las personas responsables del Departamento de Relaciones Comunitarias, en caso de apreciar un comportamiento agresivo de los miembros de la comunidad.				PETROAMAZONAS EP-Contratista
151	Las negociaciones y acuerdos con los comuneros le corresponden únicamente al Departamento de Relaciones Comunitarias.			Informe de actividades	PETROAMAZONAS EP-Contratista
152	Por ningún motivo se debe amenazar o intimidar a las personas de la comunidad que se encuentren ejecutando la paralización.				PETROAMAZONAS EP-Contratista
	Capacitación				
153	PETROAMAZONAS EP., es responsable que todo el personal este consciente de los peligros que se pueden presentar, y estar adecuadamente entrenado para tratar con seguridad dichas emergencias. Por tal razón la contratista que estará a cargo de ejecutar el proyecto recibirá previo inicio de los trabajos en el Campo, la inducción por parte de la PETROAMAZONAS EP., donde se den a conocer las políticas ambientales, de seguridad industrial y salud, así como las relaciones con la comunidad.	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitaciones	PETROAMAZONAS EP
154	Sin embargo, es indispensable que el personal previo al inicio de las actividades diarias, reciban charlas de seguridad, salud y ambiente dependiendo el tipo de tarea que tengan que realizar.	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitaciones	PETROAMAZONAS EP
	Plan de Capacitación				
	Capacitación Ambiental General				
155	La capacitación ambiental, conjuntamente con los demás programas de capacitación proporcionados por PETROAMAZONAS EP. se propone lograr lo siguiente: Todos los empleados de PETROAMAZONAS EP., recibirán capacitación ambiental.	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitación	PETROAMAZONAS EP Contratista
156	La capacitación ambiental será proporcionada inicialmente a todos los empleados de PETROAMAZONAS EP., antes del comienzo de las actividades La capacitación posterior será incorporada en el programa de "Orientación a los Empleados Nuevos" (incluye contratistas y subcontratistas).	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitación	PETROAMAZONAS EP Contratista
157	Todos los contratistas recibirán	No. de	%	Registro de	PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	una copia del Plan de Manejo Ambiental de PETROAMAZONAS EP., como un anexo de su contrato habilitante. Los términos escritos dentro del contrato requerirán que todos los empleados del contratista, subcontratista y abastecedor sean capacitados por un capacitador aprobado por PETROAMAZONAS EP.	capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas		capacitación	Contratista
158	El contratista deberá proporcionar a PETROAMAZONAS EP. la documentación que acredite que cada persona ha recibido la capacitación que se exige como un requisito previo para iniciar el trabajo en PETROAMAZONAS EP.	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitación	PETROAMAZONAS EP Contratista
159	La puesta en marcha del "Programa de Capacitación Ambiental" incluirá aproximadamente una presentación sobre la utilización del manual de capacitación que durará una hora. El manual de capacitación tendrá el formato de caricatura, para comunicar los temas de Capacitación Ambiental, con el menor número de palabras posible			Ejemplar de material entregado en capacitación	PETROAMAZONAS EP Contratista
	Capacitación sobre Relaciones con la Comunidad				
160	Todos los empleados de PETROAMAZONAS EP., recibirán capacitación sobre las Interrelaciones con la Comunidad. El principal recurso para dirigir la capacitación sobre las relaciones de la comunidad será el "Plan de Relaciones con la Comunidad" que ha sido desarrollado como parte de este Plan de Manejo Ambiental (PMA). El PMA incluye también el Plan Global de relaciones con la comunidad de PETROAMAZONAS EP. para las operaciones en el Distrito Amazónico.	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitación	Contratista PETROAMAZONAS EP
	Capacitación sobre Salud y Seguridad				
161	Los nuevos empleados de PETROAMAZONAS EP., reciben un manual sobre "Orientación a los Empleados Nuevos". Esta orientación proporciona a los empleados nuevos una orientación uniforme sobre seguridad, en cuanto al Plan de PETROAMAZONAS EP., sobre Salud y Seguridad.	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitación	PETROAMAZONAS EP
	Reuniones Periódicas sobre Seguridad				
162	PETROAMAZONAS EP.,	No. de reuniones	%	Registro de reuniones	PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	empleará: videos, textos escritos y folletos, conjuntamente con reuniones incidentales, reuniones generales de seguridad y sesiones de capacitación, como una base para la capacitación del empleado sobre seguridad en el lugar de trabajo.	ejecutadas / No. de reuniones planificadas			
163	Los supervisores de seguridad pueden utilizar como recursos: videos, películas, textos escritos sobre capacitación, procedimientos de trabajo y listas de verificación, listas de normas básicas de seguridad, planes de evacuación en casos de emergencia, pósters, folletos o manuales e historias locales sobre accidentes.	No. de reuniones ejecutadas / No. de reuniones planificadas	%	Registro de reuniones	PETROAMAZONAS EP contratista
	Capacitación para las Tareas Específicas del Trabajo				
164	De acuerdo con los requisitos para su trabajo, cada empleado recibirá capacitación profesional específica “sobre la marcha”, en el trabajo y fuera del lugar de trabajo, según se requiera. Se actualizará la capacitación de los empleados cuando ocurra un cambio en la asignación de tareas o la adición de nuevas responsabilidades.	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitaciones	supervisor de la Contratista u PETROAMAZONAS EP
	Capacitación sobre Contingencias				
165	En el PMA general de Operación del Campo, se incluyen instrucciones detalladas para el manejo de los accidentes, así como una lista de las notificaciones que se requiere hacer y las fuentes para conseguir ayuda o recursos. Se informa a cada empleado sobre la localización del manual en su área de operaciones y se le prepara en cuanto al contenido y el uso del manual	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitaciones	PETROAMAZONAS EP
	Uso de elementos de protección individual				
166	Es obligatorio la utilización de los “Elementos de Protección Individual (EPI) de acuerdo al trabajo que se vaya a ejecutar.			Manual Operativo para Seguridad Industrial y Protección Ambiental.	PETROAMAZONAS EP
167	Todo el equipo de protección individual que se utilice deberá cumplir con las normas de seguridad industrial internacionales ASTM o normas nacionales que equivalgan a estas como las Normas INEN.			Manual Operativo para Seguridad Industrial y Protección Ambiental.	PETROAMAZONAS EP
168	El equipo de protección individual, básicamente está constituido por:			Manual Operativo para Seguridad	PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	casco, mascarilla, protectores auditivos, zapatos de seguridad y ropa de trabajo. Todo el equipo de seguridad personal deberá permitir un desempeño seguro de las actividades de los trabajadores, sin que este disminuya la capacidad de movilidad o eficiencia.			Industrial y Protección Ambiental.	
	Custodia de los Registros				
169	Se llevarán registros individuales de la capacitación recibida por cada persona. También se llevarán registros de todos los incidentes y accidentes. Estos registros deben ser conservados en formularios aprobados por PETROAMAZONAS EP.			Archivo de registros	PETROAMAZONAS EP Contratista
	Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial				
170	Los Planes de Salud y Seguridad para la construcción deberán ser preparados por estos contratistas con base en sus políticas corporativas de salud y seguridad. Estos Planes serán revisados y aprobados por PETROAMAZONAS EP., y serán aplicados durante todas las actividades y operaciones a realizar durante todo el proyecto.			Manual Operativo para Seguridad Industrial y Protección Ambiental.	PETROAMAZONAS EP
	Reglamentos y Políticas Ambientales				
171	El programa del proyecto, en el cual se incluye la puesta en marcha del Plan de Manejo Ambiental (PMA), será ejecutado dentro del marco de los reglamentos pertinentes para el proyecto.			Registro de notificaciones por incumplimiento	PETROAMAZONAS EP
	Políticas Internas de PETROAMAZONAS EP. sobre la Salud, Seguridad y Medio Ambiente				
172	PETROAMAZONAS EP. y sus compañías contratadas tienen sus propios programas internos sobre la Salud, Seguridad y Medio Ambiente, los cuales le proporcionan apoyo al PMA puesto en marcha durante las actividades, a la vez que contribuyen a mejorarlo. PETROAMAZONAS EP., ha desarrollado estos programas sobre la salud, seguridad y el medio ambiente, para cubrir todas las actividades operativas que se realizan y por lo mismo, algunos de sus componentes tienen un alcance general.			Registro de notificaciones por incumplimiento	PETROAMAZONAS EP
	Plan del Contratista para la Salud y la Seguridad				
173	Para PETROAMAZONAS EP., precautelar la integridad física de				PETROAMAZONAS EP- Contratista

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	<p>sus empleados, así como la de sus contratistas y subcontratistas es su preocupación fundamental, por lo tanto durante la ejecución del proyecto en el caso de producirse una contingencia se recomienda utilizar todo los materiales y equipos disponibles.</p>				
	Capacitación Especial				
174	<p>La intención de PETROAMAZONAS EP. es proporcionar capacitación especial apropiada a todos los empleados y garantizar que todos los empleados contratados o subcontratados sean capacitados en forma adecuada, en áreas de protección ambiental, comportamiento sociocultural apropiado, prácticas de salud, seguridad y desempeño en el trabajo.</p>	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitaciones	PETROAMAZONAS EP
	Responsabilidad y Autoridad				
175	<p>Será responsabilidad del Administrado o Director del Proyecto de PETROAMAZONAS EP., poner en marcha este plan de capacitación, realizar un seguimiento de sus resultados y llevar registros de las actividades que se realicen para ejecutar el plan.</p> <p>La capacitación del personal del contratista y el subcontratista serán responsabilidad del contratista. El contratista recibirá una copia de este plan de capacitación ambiental y se le solicitará que certifique haber proporcionado esa capacitación equivalente a todo el personal pertinente.</p>	No. de capacitaciones ejecutadas / No. de capacitaciones planificadas	%	Registro de capacitaciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	Reuniones Periódicas sobre Seguridad				
176	<p>PETROAMAZONAS EP., tiene un programa de inducción que se realiza a todo personal previa la realización de trabajos, estas inducciones tienen la finalidad de hacer conocer las políticas de la empresa y cada una de las disposiciones en temas de seguridad, salud y ambiente. Además se llevarán a cabo reuniones generales de seguridad y talleres de capacitación sobre seguridad en el lugar de trabajo.</p>	No. de inducciones ejecutadas / No. de inducciones planificadas	%	Registro de inducciones	Contratista - PETROAMAZONAS EP
	Señalización				
177	<p>Se colocarán señales de advertencia en las áreas en que se realizan las actividades constructivas y operativas, que identifiquen las zonas donde se requiera protección especial.</p>			Procedimiento operativo	PETROAMAZONAS EP- Contratista

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	Se deberá instalar rótulos en las vías de acceso, tratando de concienciar ambientalmente a los pobladores cercanos del área del proyecto.				
	Plan de Relaciones Comunitarias				
	Programa de información y comunicación:				
176	Para la puesta en marcha del programa de información y comunicación, el Supervisor de Relaciones Comunitarias, es la persona responsable de difundir la información acerca del proyecto, para lo cual mantendrá sesiones y talleres de trabajo a nivel local y preparará los principios y las normas de comportamiento para los empleados y contratistas	No. de reuniones ejecutadas / No. de reuniones planificadas	%	Registro de reuniones	PETROAMAZONAS EP
	Programa de empleo temporal				
177	La posible contratación de personas de la comunidad para participar en las actividades del proyecto se realizará previa coordinación con el Departamento de Relaciones Comunitarias de PETROAMAZONAS EP. Las oportunidades de empleo deben ser repartidas de manera justa entre los miembros de toda la comunidad, en las reuniones o talleres con la comunidad,				PETROAMAZONAS EP
	Programa de salud				
178	Efectuar pequeños diagnósticos de salud en las áreas específicas de intervención, tomando en cuenta los criterios de riesgo por incremento del nivel de exposición a ellos. Realizar monitoreos periódicos con la finalidad de comparar el estado de salud con el diagnóstico inicial, siempre teniendo en cuenta los criterios de mayor exposición.	No. de eventos – proyectos ejecutados / No. de eventos – proyectos planificados	%	Registros fotográficos Documentos de Convenios o compromisos asumidos	PETROAMAZONAS EP
	Indicadores y estrategias				
179	Las estrategias que pueden viabilizar la ejecución del PRC se relacionan básicamente con procesos de capacitación, establecimiento de instancias de co-gestión (comités de gestión conformados por miembros de la comunidad, la compañía y posiblemente gobiernos locales) y diseño de procedimientos de documentación (pedidos, cuentas, reportes, cronogramas, etc.)			Registros fotográficos Documentos de Convenios o compromisos asumidos	PETROAMAZONAS EP
	Plan de revegetación y reforestación				
	Revegetación				
180	La meta del programa de revegetación es establecer una cubierta protectora con especies			Registro fotográfico	PETROAMAZONAS EP- Contratista

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	de la región, si bien, la significativa alteración del suelo que podrían sufrir durante el tiempo de existencia del proyecto, el sitio no será adecuado para la producción agrícola, una vez que hayan cesado las actividades.				
	Reforestación				
181	La opción de reforestación en convenio con la comunidad, promoverá el interés en la botánica y la reforestación entre la gente joven y los colegios agrícolas, para la creación de viveros y producción de especies nativas producto de la recolección controlada de semillas y plántulas del bosque aledaño, PETROAMAZONAS EP., promoverá y apoyará la creación de viveros piloto, así como la capacitación del personal comunitario.	Cantidad de área tratada / Cantidad de zona afectada	%	Registro fotográfico	PETROAMAZONAS EP- Contratista
182.	Revegetación inmediata: La primera fase consiste en la Revegetación y Reforestación de la superficie a ser reconstituida como el DDV y contornos que no sean de utilidad futura para el proyecto operativo, para lo cual se aplicarán las fases de revegetación y reforestación anteriormente descritas. Revegetación posterior: La segunda fase consiste en la reforestación del DDV, esta área será revegetada y reforestada una vez que se encuentre en el proceso de abandono.	Cantidad de área tratada / Cantidad de zona afectada	%	Registro fotográfico	PETROAMAZONAS EP- Contratista
	Plan de Abandono y Entrega del Área				
	Actividades Generales				
183.	Retiro del equipo y maquinaria utilizada, se desmontará y evacuará de la misma manera como ingresó. Se cumplirán procedimientos de seguridad de la contratista.			Registros fotográficos	Responsable de Seguridad, Ambiente y Salud de PETROAMAZONAS EP.
184.	Se limpiará y evacuará del área de los equipos y materiales que no sean necesarias que permanezcan en el área del proyecto.			Registros fotográficos	Responsable de Seguridad, Ambiente y Salud de PETROAMAZONAS EP.
185	Los equipos y maquinarias que no sean necesarios serán retirados fuera del área proyecto, donde fue utilizado.			Registros fotográficos	Responsable de Seguridad, Ambiente y Salud de PETROAMAZONAS EP.
186.	Todas las depresiones serán rellenadas y la superficie reconstruida al punto que los contornos y el sistema de drenaje sea compatible con las áreas aledañas.			Registros fotográficos	Responsable de Seguridad, Ambiente y Salud de PETROAMAZONAS EP.

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
187.	Todos los suelos contaminados con hidrocarburos u otras sustancias introducidas por las actividades en el lugar serán remediados, hasta cumplir con los requerimientos establecidos por el RAOHE DE 1215.			Registros fotográficos	Responsable de Seguridad, Ambiente y Salud de PETROAMAZONAS EP.
188.	En caso de requerirse se descompactará los suelos y aportará suelo orgánico para promover la revegetación natural del lugar. Los taludes serán estabilizados y revegetados hasta garantizar que estos no serán afectados en el futuro por fenómenos de erosión.			Registros fotográficos	Responsable de Seguridad, Ambiente y Salud de PETROAMAZONAS EP.
Auditoría del Medio Ambiente					
189.	El programa de auditoría ambiental de PETROAMAZONAS EP., una de sus principales funciones consiste en un Monitoreo del cumplimiento del PMA. Los líderes de grupo, los gerentes y otro personal de supervisión que trabaja para PETROAMAZONAS EP., y sus contratistas continuarán llevando a cabo esta función en forma diaria. Todo este personal continuará siendo básicamente responsable de garantizar, diariamente, el cumplimiento de lo previsto por el PMA y de las disposiciones de las leyes y los reglamentos nacionales.			Registro de ejecución de actividades	PETROAMAZONAS EP
Programa de Auditoría Formal					
190.	Después de haber concluido la auditoría, se completará un borrador de un informe sobre los resultados. Este informe será revisado por todos los miembros del equipo de auditoría seleccionado y será finalizado dentro de dos semanas, para su presentación ante el Subgerente de Gestión Integral de PETROAMAZONAS EP. y el coordinador para asuntos ambientales. Los informes de auditoría se archivarán en las oficinas de Quito y en las oficinas de campo y estarán a la disposición de otros equipos en el futuro. El Subgerente de Gestión Integral de PETROAMAZONAS EP. y el Coordinador para el medio ambiente en campo, serán responsables de garantizar que las recomendaciones contenidas en el informe de auditoría sean cumplidas dentro del calendario incluido en el informe. Se			Registro de ejecución de actividades	PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	adjuntará un resumen de las acciones recomendadas que han sido completadas al archivo del informe, luego de su culminación.				
	Plan de Monitoreo				
	Monitoreo del Éxito de la Revegetación				
191.	Este monitoreo se aplicará en las áreas donde se hace el desbroce, o en las zonas donde se realizara el enterrado de la tubería, este monitoreo debe ser considerado y aplicado exclusivamente una vez que PETROAMAZONAS EP, decida abandonar por completo las actividades hidrocarburíferas	No. de monitoreos ejecutados / No. de monitoreos planificados	%	Registro de monitoreo /Registro Fotográfico	PETROAMAZONAS EP – Ministerio del Ambiente
	Monitoreo del Control de la Erosión				
192.	Identificando la localización precisa en el terreno se puede evaluar el resultado de las medidas para control de la erosión, incluyendo las medidas físicas y las de revegetación, al encontrarse estrechamente vinculadas.			Reportes de técnicos	PETROAMAZONAS EP
	Monitoreo de Descargas líquidas.				
193.	Se llevará a cabo un monitoreo ambiental de las descargas líquidas en las pruebas hidrostáticas en caso de que se requiriera en las fases, para lo cual deberán cumplir con los límites permisibles establecidos en el RAOHE, así como también mantener una interrelación con las características del cuerpo receptor antes y después del sitio de descarga para establecer las posibles variaciones y garantizar que los efectos sobre el ambiente sean reducidos. No existirá descargas al ambiente	No. de monitoreos ejecutados / No. de monitoreos planificados	%	Registro de monitoreo	PETROAMAZONAS EP
	Monitoreo de Emisiones Atmosféricas.				
194.	Se realizará el monitoreo de los equipos, que sean utilizados en las actividades, para lo cual se cumplirá con los límites permisibles establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 91, con la periodicidad que establece para este tipo de actividades el Reglamento Ambiental.	No. de monitoreos ejecutados / No. de monitoreos planificados	%	Registro de monitoreo	PETROAMAZONAS EP
	Monitoreo de Ruido.				
195.	La meta de este monitoreo se lo realizará con la finalidad de que los equipos no excedan los niveles de ruido establecidos en la Tabla No. 1 del RAOHE; al menos se ejecutará un monitoreo en los días	No. de monitoreos ejecutados / No. de monitoreos planificados	%	Registro de monitoreo	PETROAMAZONAS EP

No.	Actividades.	Indicador	Unidad %	Medio de Verificación	Responsable
	iniciales				
	Monitoreo de la Invasión de Terreno y el Avance de la Colonización				
196.	La colonización es precisa sobre el terreno de las áreas desmontadas para la colonización que pueden estar relacionadas con las actividades	No. de monitoreos ejecutados / No. de monitoreos planificados	%	Registro de monitoreo	PETROAMAZONAS EP – Ministerio del Ambiente
	Monitoreo de los Recursos Culturales				
197.	Supervisión durante las actividades de enterrado de la tubería en los diversos tramos para identificar y evaluar la posible presencia de materiales arqueológicos, cumpliendo con la recomendación del INPC.	No. de monitoreos ejecutados / No. de monitoreos planificados	%	Registro de monitoreo	PETROAMAZONAS EP