

## ÍNDICE

7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	3
7.1. INTRODUCCIÓN .....	3
7.2. OBJETIVOS .....	4
7.3. ALCANCE.....	4
7.4. ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....	5
7.5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.....	5
7.6. PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS.....	5
7.6.1. OBJETIVOS.....	6
7.6.2. ALCANCE.....	6
7.7. PLAN DE CONTINGENCIAS .....	6
7.7.1. OBJETIVOS.....	6
7.7.2. ALCANCE.....	7
7.8. PLAN DE CAPACITACIÓN.....	7
7.8.1. OBJETIVO .....	7
7.8.2. ALCANCE.....	7
7.8.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.....	8
7.9. PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.....	8
7.9.1. OBJETIVOS.....	8
7.9.2. ALCANCE.....	8
7.10. PLAN DE MANEJO DE DESECHOS.....	9
7.10.1. OBJETIVOS.....	9
7.10.2. ALCANCE.....	9
7.11. PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS.....	9
7.11.1. Objetivos .....	10
7.11.2. Alcance.....	10
7.12. PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS.....	10
7.12.1. OBJETIVOS.....	10
7.12.2. ALCANCE.....	11

7.13.	PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA.....	11
7.13.1.	OBJETIVOS.....	11
7.13.2.	ALCANCE.....	12
7.14.	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PMA Y PRESUPUESTOS ESTIMADOS 12	
7.15.	FORMATO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y CRONOGRAMA VALORADO	16

## **7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

### **7.1. INTRODUCCIÓN**

Es responsabilidad de toda la sociedad y del Estado Ecuatoriano la conservación y preservación del ambiente, por lo que las acciones de producción deben tener la tendencia a minimizar el efecto de las diferentes actividades del hombre y que pueden alterar el equilibrio ecológico hombre-naturaleza. Por lo tanto, en el sector hidrocarburífero también se hace indispensable establecer condiciones que coadyuven a armonizar las diferentes actividades con las acciones tendientes a preservar el ambiente.

Las medidas del Plan de Manejo Ambiental (PMA), tienen aplicación durante toda la fase de desarrollo y producción de la actividad hidrocarburífera. Las medidas de diversa naturaleza identificadas para hacer viable el proyecto, se integran al diseño para prevenir la ocurrencia de efectos no deseables, y durante la ejecución y el desmantelamiento para mitigar, corregir o compensar los impactos causados por la intervención.

El PMA es una parte integral y dinámica de los Estudios Ambientales. Durante el desarrollo del presente proyecto, se evaluaron los diversos factores ambientales para identificar los posibles impactos potenciales resultantes de las diferentes actividades vinculadas con el proyecto. Sobre la base de los impactos previstos, se propusieron ciertas medidas o procedimientos encaminados a evitar o reducir los impactos generados en la fase de Desarrollo y Producción dentro del Campo Ishpingo Norte.

El presente PMA, brindará protección a las áreas de interés humano y ecológico, ubicadas dentro de la zona donde se pretende realizar el presente proyecto, enmarcados en una serie de planes y programas que deben ser cumplidos por los diferentes proveedores de servicios que trabajarán en las actividades previstas, con el objetivo primordial de cumplir con la Legislación Ambiental Ecuatoriana y las políticas de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Control Ambiental de PETROAMAZONAS EP.

El proyecto se encuentra ubicado en la Provincia de Orellana, Cantón Aguarico, Parroquia Nuevo Rocafuerte, dentro del Bloque 43, que incluye el Campo Ishpingo Norte. Parte del presente proyecto se encuentra dentro de Parque Nacional Yasuní por ello se tendrá en cuenta las leyes y normas vigentes para las actividades hidrocarburíferas que involucran zonas que pertenecen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

## 7.2. OBJETIVOS

Los objetivos generales de este PMA, diseñado para la fase de Desarrollo y Producción en el Campo Ishpingo Norte, son los siguientes:

- Diseñar un conjunto de medidas ambientales para prevenir, mitigar o controlar los principales impactos negativos que potencialmente puedan ocurrir en los componentes ambientales del área de influencia del proyecto de forma que se pueda dar las herramientas necesarias para el buen manejo de los diferentes componentes (físico, biótico y social), durante el desarrollo de las actividades definidas para el proyecto.
- Posibilitar la realización de los trabajos vinculados con la ejecución del proyecto con el mínimo deterioro al ambiente, evitando que esta actividad hidrocarburífera afecte negativamente a la organización económica y social de la población y a la calidad de los recursos renovables y no renovables existentes.
- Establecer mecanismos de aplicación para las medidas de mitigación y control ambiental, tratamiento y disposición de desechos generados por esta actividad y disposiciones para el manejo situacional de los grupos poblacionales asentados en el área de influencia del proyecto.

## 7.3. ALCANCE

En el presente Plan de Manejo Ambiental se incluyen las medidas necesarias para las actividades generadoras de impactos negativos con el fin de minimizar sus efectos. En la aplicación del PMA se ha detallado y profundizado la aplicación de medidas ambientales para lograr un mejor control en la aplicación de los Planes de Prevención, Mitigación y Control, Manejo de Desechos, Seguridad y Salud Ocupacional, Relaciones Comunitarias, Contingencias etc.

El presente PMA propone medidas acordes a la realidad del medio, a la aplicabilidad de las acciones y a los resultados esperados. Se aplicará tanto en las zonas intervenidas con acciones directas como en aquellas de influencia indirecta. De acuerdo a la normativa ambiental vigente, PETROAMAZONAS EP, es responsable ambiental de las actividades a realizarse y por tanto, del cumplimiento del PMA donde se deberá respetar los compromisos aquí establecido.

Además, Petroamazonas EP dará cumplimiento a lo requerido en la Resolución Legislativa O, en donde se menciona que: *“La prevención en origen establece que cualquier actividad, en particular las extractivas-, debe llevarse a cabo mediante la implementación de la mejor tecnología disponible en el momento de la explotación. Es decir, la tecnología más limpia que produzca menos residuos y menor impacto sin esperar a que una vez producidas las emisiones se reparen los perjuicios ocasionados, cuando no sea posible prevenir o evitar el daño. Esto, con el objeto de anticipar el daño ambiental e iniciar una corrección temprana”*, en todo momento desde que inicie sus actividades en el Campo.

**7.4. ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

La estructura del Plan de Manejo Ambiental, se basa en el Reglamento Sustitutivo al Reglamento Ambiental para las operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (Decreto 1215), como se detalla, a continuación:



**7.5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**

PETROAMAZONAS EP, en cumplimiento del Artículo 15 del RAOHE por intermedio y la supervisión del Departamento de Salud, Seguridad y Ambiente será responsable de las actividades y operaciones de sus subcontratistas ante el Estado Ecuatoriano y la Subsecretaría de Calidad Ambiental (SCA); por lo tanto será de su directa y exclusiva responsabilidad la aplicación y cumplimiento de las medidas de prevención, control y rehabilitación propuestas, así también, es el responsable de la información entregada para la elaboración del presupuesto de Plan de manejo Ambiental y de su veracidad.

PETROAMAZONAS EP notificará de forma oportuna a la Autoridad Ambiental siempre que realice microvariantes, intervenga cuerpos hídricos, realice acciones de construcción como sobre anchos o requiera realizar otro tipo de actividades constructivas que sean de interés en control de su PMA.

**7.6. PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS**

El Plan de Prevención y Mitigación de Impactos, consiste en un conjunto de medidas y acciones tendientes a minimizar los principales aspectos e impactos ambientales

identificados y relacionados directamente con las actividades desarrolladas en el mismo. Sobre la base de los impactos previstos, se plantearon ciertas medidas o procedimientos encaminados a evitarlos o reducirlos.

El personal contratado está obligado a respetar y proteger el ambiente, así como vigilar, exigir y garantizar el cumplimiento del RAOHE y el Plan de Manejo Ambiental diseñado para el proyecto.

PETROAMAZONAS EP, mantendrá comunicación permanente con las autoridades ambientales a fin de promover la aplicación de lo requerido en la Resolución 0 Declaratoria de Interés Nacional de 22 de octubre de 2013 para la fase de explotación.

### **7.6.1. OBJETIVOS**

- Prevenir y controlar los impactos generados a partir de la realización de las actividades del proyecto.
- Plantear medidas para reducir el efecto sobre los factores físicos – biológicos y antrópicos a generarse dentro de cada actividad del proyecto en el área de influencia del proyecto.

### **7.6.2. ALCANCE**

El PPM aplica a todas las actividades a desarrollarse por PETROAMAZONAS EP y contratistas dentro del Campo Ishpingo Norte.

## **7.7. PLAN DE CONTINGENCIAS**

El Plan de Contingencias (PDC) es el conjunto de acciones de notificación, respuesta, control y seguimiento que se deben realizar para responder a una situación de emergencia en casos tales como incendio, explosión, derrame, atentados terroristas, sismos, donde se requiere contar con los elementos que permitan enfrentar eficazmente estos acontecimientos.

### **7.7.1. OBJETIVOS**

- Brindar una respuesta a una emergencia o contingencia que garantice una cantidad de consecuencias mínimas a los accidentes que puedan ocurrir en el desarrollo del proyecto.
- Establecer un sistema de respuesta efectivo y oportuno, para controlar y mitigar incidentes en situación emergente que eventualmente y de manera inesperada pudieran ocurrir durante las actividades hidrocarburíferas y que pueden poner en riesgo los recursos bióticos, físicos, a la población, trabajadores e instalaciones.

- Evitar o reducir por todos los medios posibles, la contaminación del ambiente por efecto de la ocurrencia de una situación emergente.

### **7.7.2. ALCANCE**

Se desarrolló tomando en cuenta las actividades previstas para la fase de Desarrollo y Producción del Campo Ishpingo Norte; sin embargo, en caso de existir cambios en la ubicación de la infraestructura o plataformas, previo a la ubicación definitiva, este deberá ser redimensionado.

## **7.8. PLAN DE CAPACITACIÓN**

La capacitación e inducciones al personal del proyecto es uno de los aspectos fundamentales para tener éxito en su ejecución con un desempeño acorde a la protección del ambiente y seguridad de los trabajadores.

El presente Plan se aplicará a todo el personal de PETROAMAZONAS EP y de las Compañías Proveedoras de Servicio que estén relacionados con las actividades a desarrollarse en el presente proyecto.

### **7.8.1. OBJETIVO**

- Informar al personal que trabajará en el proyecto sobre el PMA, con el fin de que sea aplicado correctamente.
- Capacitar a los empleados mediante programas de entrenamiento sobre la forma ambientalmente más apropiada de desempeñar sus actividades.
- Instruir al personal sobre procedimientos a seguirse en caso de contingencia.
- Fortalecer la capacidad de gestión ambiental del personal de Petroamazonas EP y las contratistas que intervengan en el proyecto.
- Realizar capacitaciones con respecto a la temática de los PIAV y de ser necesario coordinar con la Dirección de Protección de Pueblos Indígenas en Aislamiento Voluntario, en cumplimiento del Art. 10 del "Protocolo de conducta que rige a los sujetos de control que desarrollan actividades hidrocarbúrricas en zonas adyacentes y/o colindantes con la Zona Intangible Tagaeri-Taromenane y su zona de amortiguamiento".

### **7.8.2. ALCANCE**

El PCC aplica a todas las actividades a desarrollarse en el Campo Ishpingo Norte a cargo de PETROAMAZONAS EP.

### **7.8.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**

Será responsabilidad del Departamento de Seguridad Ambiente y Salud 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.

### **7.9. PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

El Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, estará acorde a los lineamientos del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente, así como los lineamientos del Ministerio de Relaciones Laborales, y los procedimientos internos de PETROAMAZONAS EP.

Para el cumplimiento eficiente de medidas sobre Seguridad y Salud PETROAMAZONAS EP, cuenta con una Guía sobre Seguridad y Salud Ocupacional (Ver Anexo 10-2).

#### **7.9.1. OBJETIVOS**

- Disminuir los riesgos de trabajo para preservar la salud y seguridad de los empleados, de forma que todas las actividades que a realizarse sean lo más seguras posibles, evitando que se produzcan siniestros y accidentes capaces de producir daños a las personas, infraestructura y al ambiente en general.
- Comunicar a los trabajadores propios y de contratistas acerca de los potenciales peligros y riesgos de las actividades a ejecutarse.
- Capacitar y entrenar al personal en temas inherentes a salud ocupacional y seguridad industrial.
- Establecer las Normas de Salud y Seguridad, que PETROAMAZONAS EP, contratistas y personal, deben cumplir para asegurar la Salud y Seguridad Industrial y evitar enfermedades, incidentes y accidentes provenientes de las actividades que se realicen en el trabajo.

#### **7.9.2. ALCANCE**

El PSS aplica a todas las actividades a desarrollarse en el Campo Ishpingo Norte, a cargo de PETROAMAZONAS EP y contratistas.

PETROAMAZONAS EP, está a cargo del cumplimiento de las normas nacionales de seguridad e higiene industrial, las normas INEN, sus regulaciones internas y demás normas



vigentes cuya inobservancia pudiera afectar al medio ambiente y a la seguridad y salud de los trabajadores que prestan sus servicios sea directamente o por intermedio de subcontratistas. (Art. 26 RAOHE).

## **7.10. PLAN DE MANEJO DE DESECHOS**

El presente Plan de Manejo de Desechos, comprende la gestión en el manejo de desechos (sólidos, líquidos) originados por todas las actividades vinculadas con la ejecución del proyecto; este es aplicable a todas las operaciones en las cuales se vea involucrado el personal.

En el proyecto se generarán desechos de diferente naturaleza, los cuales, si no son tratados adecuadamente, podrían alterar el hábitat de la zona y por ello es indispensable considerar las medidas preventivas para evitar o minimizar el impacto negativo que las actividades del proyecto pudiesen tener sobre el medio ambiente.

### **7.10.1. OBJETIVOS**

- Minimizar el efecto negativo de la generación de desechos que pudieran originarse en las diferentes actividades vinculadas con el proyecto.
- Proveer de medidas viables para el manejo y disposición de los desechos, que garantice evacuar o incorporar al medio ambiente aquellos que se produzcan durante los trabajos operativos, de modo que no afecten al entorno.
- Cumplir con las leyes y regulaciones ambientales aplicables.
- Establecer los procedimientos de recolección, separación, tratamiento y disposición final de los desechos a fin de evitar impactos ambientales que podrían afectar a los ecosistemas.
- Establecer las medidas preventivas, de manejo y de evacuación de los desechos desde las zonas de operación de manera segura con el objeto de no afectar al componente biótico.

### **7.10.2. ALCANCE**

El PMD aplica a todas las actividades a desarrollarse dentro del Campo Ishpingo Norte, Bloque 43.

## **7.11. PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS**

El Plan de Relaciones Comunitarias tiene como objetivo principal, establecer nexos de sana convivencia con las comunidades e instituciones de las áreas de Influencia Directa del Proyecto e integrar aspectos de Responsabilidad Social a los contenidos de sus Programas y Planes de Gestión Social.

El presente Plan se establece como complemento, a las Guías para las Relaciones Comunitarias definidas y manejadas por PETROAMAZONAS EP, (Ver Anexo 10-4).

#### **7.11.1. OBJETIVOS**

El objetivo del PRC es establecer nexos de buena vecindad con la comunidad, basados en el respeto a su dinámica social y a su cultura, y mitigar los impactos sociales que el proyecto puede generar.

#### **7.11.2. ALCANCE**

Se desarrolló tomando en cuenta las actividades previstas para la ejecución del proyecto. El plan persigue lo siguiente:

- Establecer nexos de buena vecindad con la población asentada en el área de influencia del proyecto, basados en el respeto a la dinámica social de la población.
- Mitigar los impactos sociales que las actividades propias del proyecto, podría generar durante su período de ejecución.

### **7.12. PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS**

El objetivo del Plan de Revegetación y Reforestación es el de restablecer la capa vegetal con especies nativas de la región, este programa se llevará a cabo sobre toda el área de influencia del proyecto que por efecto de actividades desarrolladas en el mismo hayan sido alteradas por deslizamientos, desestabilización de taludes, procesos erosivos, derrames o áreas temporalmente ocupadas, entre otras.

La ejecución del plan, va orientado a crear las condiciones mínimas necesarias que permitan minimizar el deterioro del ambiente y procurar que las áreas intervenidas por la perforación, retornen a su condición inicial, en la medida de lo posible.

#### **7.12.1. OBJETIVOS**

- Establecer procedimientos adecuados para las actividades de rehabilitación, así como para su mantenimiento y monitoreo.
- Recuperar las áreas alteradas (taludes, cortes, etc.) que presenten algún riesgo, a través de programas de revegetación y/o reforestación.
- Proponer medidas para el tratamiento de los suelos contaminados, que pueden presentarse durante la operación del proyecto.

### **7.12.2. ALCANCE**

Este plan tiene efectividad dentro de las áreas definidas como afectadas por el desarrollo de las actividades en el Campo Ishpingo Norte, que necesiten ser rehabilitada o recuperada.

### **7.13. PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA**

El Plan de Abandono y Entrega del Área se ejecutará una vez que se hayan finalizado las actividades de la fase de Desarrollo y Producción aplicable al Campo Ishpingo Norte. Una vez decidido implementar el plan de abandono se aplicará un programa de readecuación del área.

La selección de una opción particular incluirá las siguientes consideraciones:

- Los requerimientos de las autoridades competentes.
- La capacidad de resiliencia del ecosistema intervenido.
- La flora y fauna existentes.
- La naturaleza y extensión de cualquier tipo de contaminación.
- El efecto de las actividades de restauración sobre la estabilidad del suelo, el hábitat y los patrones de drenaje.
- La factibilidad y necesidades.
- Las opciones de revegetación.
- Tipo de actividades futuras en el área del proyecto.

#### **7.13.1. OBJETIVOS**

- Mantener en cada área, los elementos de logística, que se utilizará al momento del abandono.
- Identificar los equipos que serán evacuados o podrán permanecer para futuras operaciones, los cuales no deben causar contaminación.
- Proporcionar al personal de PETROAMAZONAS EP, alternativas ambientalmente adecuadas y seguras, para la desmovilización y abandono de aquella infraestructura petrolera declarada fuera de operación y/o funcionamiento.

### **7.13.2. ALCANCE**

El PCA aplica a todas las actividades de cierre y abandono de las áreas del proyecto dentro del Campo Ishpingo Norte.

### **7.14. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PMA Y PRESUPUESTOS ESTIMADOS**

Con el fin de planear las actividades requeridas para cumplir con el Plan de Manejo Ambiental, se ha preparado un cronograma de implementación y costos anticipados de tales actividades.

Con la finalidad de respaldar los Costos asociados al Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo se presenta información asociada a los costos internos y contrataciones de Petroamazonas EP, los mismos que se encuentran vinculados al cumplimiento de las actividades del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo.

El Presente Plan de Manejo Ambiental considera un valor por contratos asociados al bloque referentes a la construcción, perforación, EPP, entre otros, es por ello que se presenta un Cronograma valorado de PMA asociando a cada actividad correspondiente a los planes o subplanes del PMA al presupuesto (debidamente respaldado) que Petroamazonas EP maneja para cumplir con éxito la ejecución de todas la Actividades del proyecto relacionadas al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

Con respecto al presupuesto del Plan de Monitoreo (Capítulo 8) éste ha sido desarrollado considerando valores de contratos o cotizaciones que Petroamazonas EP ha suscrito con proveedores especialistas en la provisión de servicios de monitoreo.

La información de costos y presupuestos ha sido entregada por las siguientes áreas y se encuentra en el Anexo 16 Respaldos de costos del PMA.

- Gerencia de Perforación
- Gerencia de Proyectos
- Recursos Humanos
- Control de Costos SA
- Relaciones Comunitarias

A continuación se detalla la metodología aplicada para obtener el Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental:

PETROAMAZONAS EP mantiene presupuestos internos para las diferentes áreas que ejecutan las actividades relacionadas al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

La estructura Organizacional de la empresa se distribuye en diferentes actividades de planificación y operación para llevar a cabo sus objetivos y metas empresariales, en este caso la Exploración y Explotación Hidrocarburífera.

El presupuesto del Plan de Manejo Ambiental se encuentra inmerso en los presupuestos de las áreas relacionadas a las actividades que se ejecutan para llevar a cabo el objeto para el que fue constituida la Empresa Pública Petroamazonas EP.

PETROAMAZONAS EP para llevar a cabo sus actividades actualmente realiza contrataciones con proveedores de servicios de construcción, perforación, monitoreos, gestión de residuos y adquisiciones con proveedores para seguridad industrial, contingencias. Así como también con su personal operativo (que es propio de Petroamazonas EP), realiza labores de mantenimiento, supervisión, relaciones comunitarias y capacitación.

El Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo se estructura a partir de los presupuestos de las áreas relacionadas a su ejecución.

- ✓ Presupuesto para la Construcción
  - ✓ Presupuesto para la Perforación
  - ✓ Presupuesto de Monitoreo
  - ✓ Presupuesto de Manejo De Residuos
  - ✓ Presupuesto de Relaciones Comunitarias
  - ✓ Presupuesto de Contingencias
  - ✓ Equipo de Protección Personal
  - ✓ Presupuesto de Supervisión – SSA
  - ✓ Presupuesto de Mantenimiento
  - ✓ Presupuesto de Capacitación
  - ✓ Presupuesto Abandono
- **PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN.-** Incluye los costos de todas las obras civiles que se requieren para la ejecución de la obra, las cuales incluyen acciones asociadas al Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo del proyecto para la construcción de la plataforma y derecho de vía, como son excavaciones, rellenos, movimiento de tierra, obras de drenaje y captación, alcantarillas, señalética, revegetación, transporte de

materiales durante la construcción, mantenimiento de equipos y maquinarias, entre otras; éste presupuesto ha sido desarrollado a partir de la información de contrataciones realizadas por Petroamazonas EP la cual ha sido entregada por el área de Gerencia de Proyectos de PAM, cuyos respaldos se encuentran en el Anexo 16-1.2 Respaldos para la Construcción.

- **PRESUPUESTO PARA LA PERFORACIÓN.-** Incluye los costos de las actividades de la fase de Perforación, vinculadas al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, como perforación (tarifa diaria de operación), construcción de piscinas, personal de Seguridad, Ambiente, equipos para contingencias, derrames, gestión de desechos que realizan las empresas que brindan los servicios de perforación, estudios de reinyección de rípios, reinyección de rípios, entre otras actividades vinculadas al cumplimiento ambiental, éste presupuesto ha sido desarrollado a partir de la información de contrataciones realizadas por Petroamazonas EP la cual ha sido entregada por el área de Gerencia de Perforación de PAM, cuyos respaldos se encuentran en el Anexo 16-1.8 Respaldos para la Perforación.
- **PRESUPUESTO DE MONITOREO.-** El presupuesto de monitoreo ha sido desarrollado considerando las actividades de monitoreo físico, biótico, arqueológico, que deben ejecutarse según lo que se detalla en el Plan de Monitoreo, éstos son contratados directamente por Petroamazonas EP o a través de sus contratistas dependiendo del tipo de contrato que se realice para el efecto. Éste presupuesto se ha elaborado a partir de contratos y cotizaciones con los cuales Petroamazonas EP ha trabajado en proyectos similares del mismo bloque, los cuales se encuentran en el Anexo 16-1.7 Respaldos para Monitoreos.
- **PRESUPUESTO DE MANEJO DE RESIDUOS.-** El presupuesto de manejo de residuos ha sido desarrollado principalmente a partir de las acciones que Petroamazonas EP realiza con sus gestores calificados para la gestión de los residuos, esto es, su transporte, y disposición final para lo cual se ha utilizado contratos, cotizaciones que permiten respaldar los costos en proyectos similares, información que ha sido entregada por el área encargada de Control de Costos SA de Petroamazonas EP los cuales se encuentran en el Anexo 16-1.5 Respaldos para Manejo Residuos.
- **PRESUPUESTO DE RELACIONES COMUNITARIAS.-** Se realizó en función de los costos de las gestiones de indemnización, compensación, capacitación, seguimiento comunitario con personal de Petroamazonas EP, campañas de salud, entre otras que se detallan en los documentos de respaldo, en el presupuesto presentado se proyectan valores ya que las compensaciones se negocian posterior a la obtención de la licencia ambiental; los respaldos se encuentran en el Anexo 16-1.9 Respaldos para Relaciones Comunitarias.

- **PRESUPUESTO DE CONTINGENCIAS.-** El presupuesto de contingencias ha sido elaborado a partir de los costos, contratos, cotizaciones que Petroamazonas EP invierte, como es el caso de equipos para responder ante una contingencia, dentro de estos: adquisición de extintores, equipos de contención de derrames, acoples, bombas, geomembranas, barreras absorbentes, equipos de limpieza, entre otros; información que ha sido entregada por el área encargada de Control de Costos SA de Petroamazonas EP, los respaldos se encuentran en el Anexo 16-1.3 Respaldos para Contingencias.
- **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.-** El presupuesto del Equipo de Protección Personal ha sido elaborado a partir de contratos, costos, cotizaciones que Petroamazonas EP invierte para proveer a su personal de equipos de protección personal como cascos, gafas, guantes, ropa de trabajo, etc. información que ha sido entregada por el área encargada de Control de Costos SA de Petroamazonas EP, los respaldos se encuentran en el Anexo 16-1.4 Respaldo para EPP.
- **PRESUPUESTO DE SUPERVISIÓN-SSA, PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO, PRESUPUESTO DE CAPACITACIÓN.**  
Los presupuestos de Supervisión, Mantenimiento y Capacitación se derivan de los costos de la nómina de Petroamazonas EP la cual ha sido entregada por el departamento de Recursos Humanos y ha permitido construir el presupuesto que Petroamazonas EP invierte anualmente en el personal que se encarga de ejecutar actividades de seguimiento al cumplimiento de PMA, generación de registros, informes, mantenimiento de equipos asociados al cumplimiento de PMA, capacitaciones, inducciones en los temas de ambiente, seguridad, contingencias que son dictados por el personal interno de Petroamazonas EP, los respaldos se encuentran en el Anexo 16-1.10. Respaldos para Supervisión SSA, Anexo 16-1.6. Respaldos para Mantenimiento, y Anexo 16-1.1 Respaldos para Capacitación.
- **PRESUPUESTO ABANDONO.-** El presupuesto de Plan de Abandono ha sido elaborado y proyectado considerando los presupuestos manejados en la fase de construcción ya que es un rubro que se podrá determinar de forma precisa una vez que se conozcan las condiciones en las que se encuentre la infraestructura petrolera para su entrega y abandono, sin embargo se han considerado montos asociados a la rehabilitación del área y otros en caso que se requiera una entrega. Los respaldos se encuentran en el Anexo 16-1.2 Respaldos de Construcción.

Es importante, mencionar que los costos son estimados, es decir no son definitivos y han sido elaborados en base a respaldos de otros proyectos de la zona de estudio o relacionados a la actividad, cotizaciones, inventarios y presupuestos de las áreas internas de PAM, otros bloques, roles de pagos internos, etc. (Anexo 16-2 Presupuesto del PMA).

**7.15. FORMATO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y CRONOGRAMA VALORADO**

La Sistematización del Plan de Manejo Ambiental PMA del Proyecto se presenta en el formato que es estipulado por la normativa.