



PETROAMAZONAS EP



INFORME DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE EN EL BLOQUE 31

PERIODO
OCTUBRE 2015 – ABRIL 2016



PETROAMAZONAS EP

Contenido

1	INTRODUCCIÓN	5
2	PLAN PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	5
2.1	Sub-programa de prevención y mitigación de impactos sobre las condiciones del suelo	6
2.2	Sub-programa de prevención y mitigación de impactos sobre las condiciones del agua.	6
2.3	Sub-programa de prevención y mitigación de impactos para el medio biótico	7
2.4	Subprograma de control en el acceso ecológico	8
2.5	Programa de Prevención y Mitigación de Derrames	9
2.6	Controles preventivos de Incendios	10
3	PLAN DE CAPACITACIÓN	10
3.1	Capacitaciones en temas de Ambiente, Salud y Seguridad	10
3.2	Entrenamientos en Seguridad, Salud y Ambiente	11
3.3	Campañas de Seguridad, Salud y Ambiente	12
4	PLAN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	15
4.1	Plan de salud ocupacional	15
4.2	Programa de Seguridad Industrial	16
4.2.1	Inspecciones de maquinaria y equipos	17
4.2.2	Permisos de trabajo	17
4.2.3	Auditorías de cumplimiento	17
5	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	19
5.1	Emisiones atmosféricas	19
5.2	Calidad del aire y ruido	19
5.3	Descargas líquidas y cuerpos de inmisión	19
5.4	Lodos y ripios de perforación	19
5.5	Monitoreo biótico	20
5.5.1	Rescate de fauna	20
6	PLAN DESMOVILIZACIÓN, RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y REVEGETACIÓN	21
6.1	Programa de Revegetación	21
6.2	Mantenimiento y manejo de Vivero K1	22

6.3	Seguimiento proceso de revegetación	22
6.3.1	Crecimiento Especies Forestales	23
6.3.2	Adaptabilidad y Supervivencia	23
6.3.3	Seguimiento proceso de regeneración natural	25
6.3.4	Instalación, cámaras trampa en el Bloque 31	26
6.3.5	Proceso de instalación de cámaras trampa en pasos deprimidos del acceso ecológico del Bloque 31 – Diciembre 2015.	28
6.4	Monitoreo trimestral de las cámaras trampa (CT) a nivel del suelo en Bloque 31 Diciembre 2015 – Marzo 2016	30
6.4.1	Resultados del monitoreo trimestral de cámaras trampa	30
6.5	Monitoreo puentes de dosel naturales y artificiales	34
6.6	Puentes de Dosel Natural (PDN)	39
7	REGISTRO AVISTAMIENTOS	40
8	Plan de abandono y entrega del área	43
9	VISITA MINISTERIAL	43
10	RECONOCIMIENTOS RECIBIDOS	44
11	GLOSARIO	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1.	Comunicaciones cursadas al ente de control para reporte de ingresos a PNY.....	9
Tabla N°2.	Planificación capacitación FORMAL mensual	10
Tabla N°3.	Registro total de asistentes	11
Tabla N°4.	Entrenamientos Brigadas	11
Tabla N°5.	Campaña de salud ocupacional	12
Tabla N°6.	Programa de salud ocupacional.....	15
Tabla N°7.	atención médica por género	16
Tabla N°8.	ATENCIÓN MÉDICA POR EMPRESAS.....	16
Tabla N°9.	Registro total de inspecciones	17
Tabla N°10.	Auditorías de Cumplimiento	18
Tabla N°11.	Cámaras Trampa (CT) instaladas en los Puentes de dosel naturales (PDN) y artificiales (PDA).....	35
Tabla N°12.	Puente de dosel artificial 5.....	36
Tabla N°13.	Puente de dosel artificial 3.....	36
Tabla N°14.	Puente de Dosel Artificial PDA54 (Dosel Artificial 3).....	37
Tabla N°15.	Puente de Dosel Artificial PDA57 (Dosel Artificial 1).....	37
Tabla N°16.	Puente de Dosel Natural PDN16.....	38
Tabla N°17.	Puente de Dosel Natural PDN26.....	38

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N°1.	Desmantelamiento área de generación temporal Apaika	6
Fotografía N°2.	Instalación pantalla acústica área de generación temporal Nenke	7
Fotografía N°3.	Video de Inducción Accesos Ecológicos	8
Fotografía N°4.	Sala de induccion tiputini sur	8
Fotografía N°5.	Limpieza de señaletica ambiental	9
Fotografía N°6.	Puesta en Operación MLVs y Sistema de detección de fugas	10
Fotografía N°7.	Entrenamiento Prevención y control de Incendios	11
Fotografía N°8.	Entrenamiento de Brigada de primeros auxilios	12
Fotografía N°9.	Campaña alert contratista	13
Fotografía N°10.	Campaña Alert Petroamazonas EP	13
Fotografía N°11.	Siembra un árbol – representantes del Ministerio del Ambiente	14
Fotografía N°12.	Siembra un árbol - Visita monitores ciudadanos	14
Fotografía N°13.	Siembra un árbol – Grupo auditor gerencial Petroamazonas EP	15
Fotografía N°14.	Auditoría Gerencial	18
Fotografía N°15.	auditoria sísmica bloque 31	18
Fotografía N°16.	Revegetación Taludes Plataforma Nenke	25
Fotografía N°17.	Mapa Ubicación de Cámaras Trampa Acceso ecológico B31	27

BLOQUE 31

ASPECTO LEGAL – PROCESOS DE LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

Mediante Resolución No. 217 del 18 de octubre de 2007, el Ministerio de Ambiente resuelve otorgar la Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto de Desarrollo y Producción del Bloque 31, de los campos Nenke y Apaika.

Mediante Resolución No. 1705 del 12 de diciembre de 2011, el Ministerio del Ambiente resuelve emitir la aprobación de la “Actualización del Plan de Manejo Ambiental correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto fase de Desarrollo y Producción del Bloque 31, Campos Apaika y Nenke” a favor de Petroamazonas EP.

Mediante Resolución No. 132 del 06 de febrero 2012, el Ministerio del Ambiente resuelve: *“Otorgar la Licencia de Aprovechamiento Forestal Especial a Petroamazonas EP, para el aprovechamiento de 51.698,943 m³ (DE MADERA EN PIE), en un área de 94,50 hectáreas del proyecto Desarrollo y Producción del Bloque 31 – Campos Apaika y Nenke”.*

Mediante Resolución No.106 del 18 de octubre de 2013, la Asamblea Nacional resolvió *Declarar de Interés Nacional la explotación de los Bloques 31 y 43, en una extensión no mayor al uno por mil (1/1000) de la superficie actual del Parque Nacional Yasuní, con el propósito de cumplir con los deberes primordiales del Estado.*

En cumplimiento con los aspectos legales mencionados, se presenta el siguiente informe que describe las actividades más relevantes implementadas en el período octubre 2015 a abril 2016, orientadas al seguimiento, control y cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental de los proyectos Desarrollo y Producción del Bloque 31 y 43.

1 INTRODUCCIÓN

Petroamazonas EP, comprometido con cumplimiento el Plan de Manejo Ambiental para el Bloque 31 y con la Reglamentación vigente, procede a describir las actividades de mayor relevancia ejecutadas en el período octubre 2015 a abril 2016, las cuales estuvieron ligadas a:

- Fase constructiva para la puesta en operación del cable de poder, fibra óptica, sistema de detección de fugas y bloqueo de válvulas de línea de flujo Apaika – EPF B12 en cruces de cuerpos hídricos.
- Fase operativa para la finalización de la campaña de perforación en Nenke y producción en las plataformas Apaika y Nenke.

2 PLAN PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

El presente programa comprende las medidas para la prevención y mitigación de los impactos sobre el medio físico y biótico; cuyas medidas de cumplimiento para el período que se reporta son:

2.1 Sub-programa de prevención y mitigación de impactos sobre las condiciones del suelo

No se realizaron actividades de desbroce de cobertura vegetal o movimiento de tierras que pudieran afectar las condiciones del suelo. Las medidas de prevención y mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental fueron estrictamente ejecutadas durante las actividades de perforación en Nenke, campaña que culminó el 18 de diciembre del 2015. En este sentido los lodos y ripios de perforación fueron estabilizados y reinyectados al pozo inyector Apaika 001X¹ mediante bombeo hidráulico, tecnología que permitió reducir el área a intervenir en la plataforma Nenke y por ende minimizar el desbroce de cobertura vegetal y el movimiento de tierras para la construcción de piscinas.

2.2 Sub-programa de prevención y mitigación de impactos sobre las condiciones del agua.

Con el fin de minimizar la incidencia de impactos en las condiciones del agua del área del proyecto se han implementado las siguientes medidas:

Durante la campaña de perforación en la plataforma Nenke y operación en la plataforma Apaika, las aguas grises y negras tratadas en plantas de tratamiento biológico con aireación extendida y desinfección, así como también, el agua lluvia y de escorrentía provenientes de trampas API y contrapozos fueron reutilizadas para la preparación de la lechada con los ripios de perforación para su reinyección.

Al finalizar la campaña de perforación en Nenke, se continuó con la reinyección de las aguas negras y grises del campamento temporal de Apaika.

Es menester recordar que el proyecto del Bloque 31, no contempla descargas de origen industrial, debido a que el procesamiento de crudo se lo realiza en la planta de procesos del Bloque 12. Consecuentemente PETROAMAZONAS EP mantiene el estándar ambiental de “cero descargas industriales” en las diferentes actividades del Bloque 31. Prevención y mitigación de impactos sobre las condiciones atmosféricas.

Para prevenir y mitigar la incidencia de impactos en la calidad del aire, en cuanto a ruido y emisiones gaseosas por fuentes fijas de combustión, se ha realizado la interconexión con la planta de generación proveniente del Bloque 12 mediante la puesta en marcha del cable de poder, energizando así a la fecha las facilidades de producción de las plataformas Apaika Producción y la estación central de bombeo (ECB) y campamento permanente en la Zona de Embarque Chiruisla.



Fotografía N°1. DESMANTELAMIENTO ÁREA DE GENERACIÓN TEMPORAL APAIKA

¹ La reinyección de ripios de perforación a través del pozo Apaika 001X fue aprobada, por el ente de control, mediante oficio MAE-SCA-2015-3522, del 15 de noviembre del 2015.

Para el caso de la plataforma Nenke, se ha instalado una pantalla acústica en el área de generación temporal hasta que se migre la conexión a la generación definitiva.



Fotografía N°2. INSTALACIÓN PANTALLA ACÚSTICA ÁREA DE GENERACIÓN TEMPORAL NENKE

Con la ejecución del proyecto de interconexión, se aplica el estándar ambiental de PETROAMAZONAS EP, de cero emisiones atmosféricas y minimización de niveles ruido para las actividades de desarrollo y producción hidrocarburífera del Bloque 31.

Durante las actividades de perforación, las fuentes fijas de emisiones atmosféricas fueron monitoreadas y los informes reportados al ente de control, teniéndose cumplimiento de la normativa en todos los casos.

2.3 Sub-programa de prevención y mitigación de impactos para el medio biótico

Las principales actividades enfocadas a la prevención y mitigación de impactos sobre la flora y fauna incluyeron las siguientes actividades:

- Difusión de un video de seguridad vehicular y ambiental en accesos ecológicos que contempla las medidas orientadas a la protección de la flora y fauna y conservación del ambiente.
- Producción de un video que incorpora las medidas de protección de la flora y fauna, así como la prohibición de la caza, pesca, recolección de especies e introducción de especies exóticas y animales domésticos, el cual es difundido al personal que ingresa al Bloque 31.
- Gracias a la difusión y capacitación ambiental al personal propio de Petroamazonas y contratistas que ingresan al Bloque 31, y la implementación de señalética ambiental, se tiene una permanente concientización ambiental a efectos de que se fomente el cuidado de la naturaleza, durante la ejecución de todas las actividades que desarrolla PETROAMAZONAS EP.



Fotografía N°3. VIDEO DE INDUCCIÓN ACCESOS ECOLÓGICOS

Fuente: PETROAMAZONAS EP

Habilitación de una sala de video en el puesto de control del Tiputini Sur, en la cual se difunde las medidas de seguridad vehicular, protección de la flora y fauna y conservación del ambiente.



Fotografía N°4. SALA DE INDUCCION TIPUTINI SUR

2.4 Subprograma de control en el acceso ecológico

Como medidas preventivas para el control de la colonización y evitar la tala, caza y pesca ilegal, se realiza las siguientes actividades:

- Control de ingreso del personal al Parque Nacional Yasuní (PNY) a través de un puesto de vigilancia en Tiputini Sur, donde se registra el movimiento del personal. El registro es reportado mensualmente al Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección Provincial, en cumplimiento de la autorización de Ingreso al Parque Nacional Yasuní No. 03-2015-AI-MAE-DPAO-PNY:

Tabla N°2: Comunicaciones cursadas al ente de control para reporte de ingresos a PNY

MES	OFICIO DE REPORTE
OCTUBRE	PAM-EP-SSA-2015-11134
NOVIEMBRE	PAM-EP-SSA-2015-11705
DICIEMBRE	PAM-EP-SSA-2016-00255
ENERO	PAM-EP-SSA-2016-01401
FEBRERO	PAM-EP-SSA-2016-02454
MARZO	PAM-EP-SSAZ3-2016-03189.

- Mantenimiento de señalética informativa al ingreso del PYN y a lo largo del acceso sobre la prohibición de cazar, recolectar especies y comercializar.



Fotografía N°5. LIMPIEZA DE SEÑALÉTICA AMBIENTAL

2.5 Programa de Prevención y Mitigación de Derrames

Como actividad relevante, arrancó la operación del sistema de detección de fugas y el sistema de bloqueo de válvulas (MLVs) en los cruces de líneas de flujo con los ríos Pinduyacu, Tiputini, Cariyuturi y Huarmiyuturi. Estos dispositivos se accionan automáticamente en casos de decrecimiento de caudal y presión bloqueando el flujo y evitando con ello, potenciales derrames.



Fotografía N°6. PUESTA EN OPERACIÓN MLVs Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS

2.6 Controles preventivos de Incendios

Adicional, semanalmente se realizan pruebas de sistema contra incendios y mensualmente a los detectores de humo y extintores, en base a los cronogramas de mantenimiento preventivo.

3 PLAN DE CAPACITACIÓN

3.1 Capacitaciones en temas de Ambiente, Salud y Seguridad

Acorde a las necesidades operativas del personal de PETROAMAZONAS EP que labora en el Bloque, el Departamento de Seguridad, Salud y Ambiente ejecutó programas de capacitación formal e informal en temas de seguridad industrial, protección ambiental y salud ocupacional. Durante el periodo que se reporta, se impartieron las siguientes capacitaciones y entrenamiento de acuerdo a la siguiente planificación.

Tabla N°2. PLANIFICACIÓN CAPACITACIÓN FORMAL MENSUAL

MES	TEMA	PARTICIPANTES
AÑO 2015		
OCTUBRE	Riesgos Biológicos	41
NOVIEMBRE	Riesgos Eléctricos	42
<i>DICIEMBRE Cierre anual - total participantes período</i>		<i>83</i>
AÑO 2016		
ENERO	Planificación Anual 2016	
FEBRERO	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	76
MARZO	Observación preventiva Alert	69

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016

Semanalmente se imparten cursos del Sistema de Permisos de Trabajo y Manejo Defensivo. De manera permanente se efectúa la Inducción General de Seguridad, Salud y Ambiente dirigida a todo personal propio, contratista y terceros.

Tabla N°3. REGISTRO TOTAL DE ASISTENTES

CURSOS PERMANENTES		SUBTOTAL	TOTAL
Participantes	Curso/Charla Manejo defensivo	55	226
	Curso Permisos de trabajo	28	
	Inducción de SSA	143	

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016

3.2 Entrenamientos en Seguridad, Salud y Ambiente

En base a la planificación anual, se realizan entrenamientos específicos de brigadas relacionadas al control de incendios, derrames y atención de emergencias médicas.

Tabla N°4. ENTRENAMIENTOS BRIGADAS

MES	BRIGADA	TEMA	PARTICIPANTES
Octubre - noviembre	Brigada de incendios	Entrenamiento anual contra incendios en la escuela de bomberos de Hugo Gallegos del CPF - B15.	12
	Brigada rescate & primeros auxilios	Octubre: simulación de emergencia médica.	12
Noviembre: principios básicos de rescate			
Diciembre (cierre anual) / total participantes periodo			24
Enero plan anual 2016			
Febrero	Brigada de derrames	Equipo de respuesta a emergencias por derrame hidrocarburos / químicos	20
	Brigada rescate & primeros auxilios	Triage	8
Marzo	Brigada de incendios	Equipos de respuesta para emergencias por incendio	20
	Brigada rescate & primeros auxilios	Reanimación cardiovascular	8

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016



Fotografía N°7. ENTRENAMIENTO PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS



Fotografía N°8. ENTRENAMIENTO DE BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

3.3 Campañas de Seguridad, Salud y Ambiente

Tabla N°5. CAMPAÑA DE SALUD OCUPACIONAL

MES	TEMA	PARTICIPANTES
OCTUBRE	Prevención del Riesgo Químico (Hidrocarbúfero).	56
NOVIEMBRE	Campaña de Prevención de Enfermedades Crónico Degenerativas. Coronarias (Corazón Sano), ECV; Diabetes, obesidad y sedentarismo	49
DICIEMBRE	Campaña de prevención de VIH	54
ENERO	Enfermedades tropicales: Dengue, Chikungunya, Zica	85
FEBRERO	MEDEVAC y CASEVAC	53
MARZO	3 de marzo: día Mundial de la audición. Prevención de Riesgo Auditivo	101

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016

Campaña: Programa de prevención “Actuar Librementemente para Evitar Riesgos en el Trabajo ALERT”, que se desarrolló como parte del Programa de prevención de accidentes e incidentes, para identificar y corregir las acciones y condiciones sub-estándares antes de que éstas puedan causar daños al personal, ambiente o la propiedad. Entre los objetivos principales de esta campaña su tuvo:

- Generar una actitud de análisis y reflexión ante los peligros y riesgos relacionados con el trabajo.
- Fortalecer una cultura de prevención en todos los empleados de PETROAMAZONAS EP y Contratistas.
- Reforzar actos, comportamientos y prácticas seguras.



Fotografía N°9. CAMPAÑA ALERT CONTRATISTA



Fotografía N°10. CAMPAÑA ALERT PETROAMAZONAS EP

Campaña: Siembra un Árbol, cuyo objeto es el de fomentar, mediante la participación de los visitantes, el principio de restauración ecológica en áreas destinadas a perpetuidad, por medio de la siembra de especies propias del bosque en concordancia con el ecosistema.



Fotografía N°11. SIEMBRA UN ÁRBOL – REPRESENTANTES DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE



Fotografía N°12. SIEMBRA UN ÁRBOL - VISITA MONITORES CIUDADANOS



Fotografía N°13. SIEMBRA UN ÁRBOL – GRUPO AUDITOR GERENCIAL PETROAMAZONAS EP

4 PLAN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Con el objeto de identificar, analizar, evaluar y controlar los riesgos relacionados con la ejecución del trabajo y de promover condiciones, acciones y ambientes seguros para el personal propio y contratistas, se ejecutan de forma continua las actividades descritas a continuación:

4.1 Plan de salud ocupacional

El programa de salud ocupacional ejecutado a través del Departamento Médico realizó, entre las actividades de mayor relevancia, las citadas en la siguiente programación:

Tabla N°6. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Control de documentos y datos
<ul style="list-style-type: none"> • Control de insumos y medicinas: cantidad y fecha de caducidad • Actualización del historial médico de los trabajadores • Emisión de certificados de aptitud laboral y actas de compromiso de cuidado de la salud, y exámenes espaciales de acuerdo a la exposición a factores de riesgo laboral • Capacitación en temas de prevención de Salud en general y relacionados con los factores de riesgo laborales • Inspecciones sanitarias • Vigilancia del cumplimiento de programa de inmunizaciones de los trabajadores
Control Operacional
<ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones de los equipos del dispensario médico • Inspecciones de maletín de emergencia • Inspecciones de botiquines implementados en las locaciones.
Verificación y Acción Correctiva
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia de reportes de enfermedades ocupacionales y accidentes ocasionados por el Trabajo.
Registro de Riesgos
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia epidemiológica de morbilidad de los trabajadores

Las tablas y gráficas a continuación esquematizan la atención médica efectuada por género y por empresas, incluyendo la atención a las comunidades en dispensario médico

Tabla N°7. ATENCIÓN MÉDICA POR GÉNERO

Total Atenciones Médicas – semestral (octubre – abril)		280
Distribución por Sexo	Hombres	270
	Mujeres	10

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016

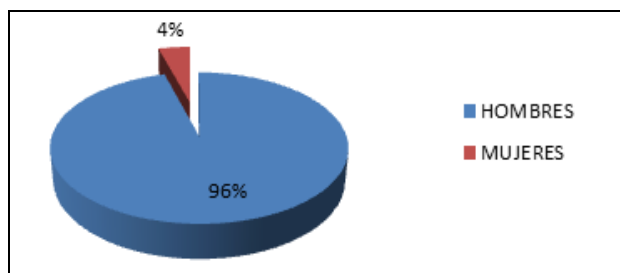


Gráfico N°1. ATENCIÓN MÉDICA POR GÉNERO

Tabla N°8. ATENCIÓN MÉDICA POR EMPRESAS

Distribución por Empresas	
PETROAMAZONAS EP	181
Contratistas	66
Comunidades/Militares	33

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016

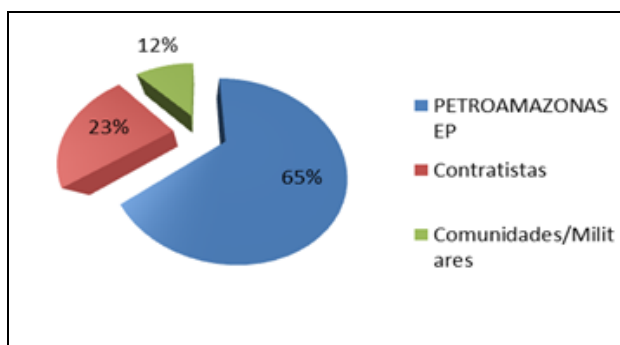


Gráfico N°2. ATENCIÓN MÉDICA POR EMPRESAS

4.2 Programa de Seguridad Industrial

PETROAMAZONAS EP, cuenta con planes y procedimientos de seguridad articulados a la normativa legal vigente aplicable, como lo son las “Guías de Seguridad, Salud y Seguridad Ocupacional” – Guías SSA, que deben ser cumplidas por parte de las contratistas.

Durante el periodo que se reporta, se efectuaron diferentes capacitaciones e inspecciones programadas, al igual que auditorías internas de cumplimiento, como se expone a continuación:

4.2.1 Inspecciones de maquinaria y equipos

Con el fin de prevenir accidentes, se han realizado inspecciones de embarcaciones y equipos livianos y pesados, las mismas permiten verificar y garantizar su correcto funcionamiento. En el siguiente cuadro se describe la distribución de los equipos inspeccionados.

Tabla N°9. REGISTRO TOTAL DE INSPECCIONES

TIPO EQUIPO	TOTAL INSPECCIONES
Bus	4
Camión	2
Camioneta	6
Excavadoras	8
Grúas	5
Montacargas	4
Motoniveladora	2
Plataformas	18
Rodillos	2
Tanqueros	4
Tractores	2
Vacuums	2
Volquetas	4
Botes	16
Canoas	10
Gabarras	8
Total	97

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016

4.2.2 Permisos de trabajo

Emitidos diariamente para actividades operativas específicas, con el objeto de establecer salvaguardas que permitan minimizar los riesgos y evitar incidentes y accidentes, así como asegurar el cumplimiento de procedimientos.

4.2.3 Auditorías de cumplimiento

Con el fin de dar seguimiento al cumplimiento del plan de seguridad industrial y salud ocupacional así como los programas y procedimientos de PETROAMAZONAS EP, se realizan auditorías periódicas que permiten asegurar el cumplimiento de las actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y los Sistemas de Gestión ISO 14001 y OSHAS 18001. A continuación se detallan las auditorías efectuadas durante el período del reporte.

Tabla N°10. AUDITORÍAS DE CUMPLIMIENTO

AUDITORÍAS	EJECUTADOS
Permisos de trabajo	14
Programa de manejo de químicos - Hazcom	6
Sistema ISO / OSHAS	1
Auditorías gerenciales	1
Guías SSA	2
TOTAL	24

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016



Fotografía N°14. AUDITORÍA GERENCIAL

AUDITORÍA AMBIENTAL AL PROYECTO DE SÍSMICA BLOQUE 31








- Se procedió a inspeccionar el área donde se ubicaron los helipuertos y campamentos
- Verificación del área donde se ubicó el muelle (Río Tiputini), polvorín.
- En el lugar donde se realizó la toma de agua para abastecer al campamento el grupo auditor procedió a tomar una muestra de agua para línea base, de igual forma en la línea sísmica 5317 estaca 1132, el grupo auditor procedió a tomar una muestra de suelo para verificar que no existe contaminación.

No se registra puntos de disparo mal taponados o basura en la línea. No se registran procesos erosivos.

Fotografía N°15. AUDITORIA SÍSMICA BLOQUE 31

5 PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

5.1 Emisiones atmosféricas

En cumplimiento de la normativa ambiental para actividades hidrocarburíferas se efectuaron, a través de un laboratorio calificado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano, los monitoreos de emisiones atmosféricas provenientes de fuentes fijas de combustión cuyos reportes han sido remitidos trimestralmente a la entidad de control, para actividades de desarrollo y producción y mensualmente para la etapa de perforación.

5.2 Calidad del aire y ruido

En cumplimiento de la normativa ambiental para actividades hidrocarburíferas se efectuó, a través de un laboratorio calificado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano, el monitoreo anual de calidad del aire y ruido cuyos reportes fueron remitidos a la entidad de control.

5.3 Descargas líquidas y cuerpos de inmisión

En el Bloque 31 no se genera ningún tipo de descarga industrial que sea vertida a cuerpos hídricos. Para control interno se ha efectuado el monitoreo periódico de desfuegos de aguas lluvia y escorrentía provenientes de trampas API y cunetas perimetrales y cuerpos de inmisión.

En cumplimiento con la normativa ambiental se ha efectuado el monitoreo semanal de descargas domésticas. Los ensayos analíticos correspondientes fueron realizados por laboratorios acreditados ante el Servicio de Acreditación Ecuatoriano. Los informes consolidados han sido reportados trimestralmente a la entidad de control.

Es importante reiterar conforme se describe en la sección 2.2, que las descargas de aguas negras y grises han sido reinyectadas, consecuentemente la operación del Bloque 31, se efectúa bajo el estándar de “cero descargas industriales”.

5.4 Lodos y rípios de perforación

Los rípios de perforación generados en el año 2015, corresponde a la campaña de perforación de Nenke, los mismos que fueron reinyectados en el pozo Reinyector Apaika 001X, mecanismo de disposición final aprobado con Oficio Nro. MAE-SCA-2015-3522, del 15 de noviembre del 2015.


Los reportes de reinyección de toda la campaña de perforación realizada durante el período octubre – diciembre – fecha en que concluyó dicha actividad – fueron cursados al ente de control:

5.5 Monitoreo biótico

5.5.1 Rescate de fauna

En cumplimiento al programa de rescate de fauna, cuando se identifican especies que se encuentran en áreas operativas de PETROAMAZONAS EP, son rescatadas y reubicadas para evitar su afectación, cuyo ejemplo se pueden evidenciar en los siguientes registros.


- **Registro 1**

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
		NOMBRE CIENTÍFICO	
19/11/2015	Acceso ecológico 17+100	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Corallus caninus</i>
		NOMBRE COMÚN	Boa esmeralda
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Es identificada cruzando el DDV, donde, con los cuidados pertinentes, se tomó el ejemplar y fue reubicado en zona de tierra firme dentro del bosque a 100m, aproximadamente.</p> <p>Estatus de conservación Lista Roja UICN: en peligro. Lista Roja: en peligro. CITES: Apéndice II.</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
Paulette, D. 2008. ""Corallus caninus"" (On-line), Animal Diversity Web. Accessed March 19, 2016 at http://animaldiversity.org/accounts/Corallus_caninus/			

- **Registro 2**

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
		NOMBRE CIENTÍFICO	
16/12/ 2015	ZECH	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Corallus hortulanus</i>
		NOMBRE COMÚN	Boas de los jardines
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>La especie fue rescatada en las áreas de la zona de embarque Chiruisla en la malla perimetral, siendo reubicado en una zona de tierra firme a 150m, aproximadamente, en el sector del río Huiririma.</p> <p>Estado de conservación Lista roja UICN : No Evaluada Lista roja Ecuador (Carrillo et al (2005): menor CITES: II se incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia</p>	
BIBLIOGRAFÍA			
Rodríguez-Guerra, A. y Carvajal-Campos, A. 2013. <i>Corallus hortulanus</i> . En: O. Torres-Carvajal, D. Salazar-Valenzuela y A. Merino-Viteri (eds.) <i>ReptiliaWebEcuador</i> . Versión 2013.0. Museo de Zoología QCAZ, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. < http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/reptiles/FichaEspecie.aspx?Id=470 >			

• **Registro 3**

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
17/02/ 2015	NENKE Abscisa 04+600	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Platemys platycephala</i>
		NOMBRE COMÚN	Charapita de aguajal
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		El rescate se llevó a cabo en el acceso ecológico a la altura de la plataforma Nenke. La especie fue reubicada a 200m en el río Nenke S/N Estado de conservación Lista roja UICN: No evaluada. Lista roja Ecuador Carrillo <i>et al.</i> 2005: Casi amenazada CITES: Ningún Apéndice	
		BIBLIOGRAFÍA	
Carvajal-Campos, A. y Rodríguez-Guerra, A. 2013. <i>Epicrates cenchria</i> . En: O. Torres-Carvajal, D. Salazar-Valenzuela y A. Merino-Viteri (eds.) <i>ReptiliaWebEcuador</i> . Versión 2013.0. Museo de Zoología QCAZ, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. < http://zoologia.puce.edu.ec/gallery/main.php?g2_itemId=28523 >			

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016

6 PLAN DESMOVILIZACIÓN, RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y REVEGETACIÓN

6.1 Programa de Revegetación

La revegetación del Bloque 31 inicia en el año 2013 con el uso de especies forestales y herbáceas para la recuperación de las áreas intervenidas en la etapa constructiva contemplando taludes, sobre taludes y DDV, conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental; este proceso finalizó con la recuperación 100% de áreas intervenidas en Diciembre del 2014 y se llevó a cabo en tres fases:

- Fase 1: Revegetación de áreas intervenidas (taludes, sobre taludes, DDV).
- Fase 2: Resiembra en aquellas áreas donde el prendimiento fue menor por diversos factores (ambientales, mortalidad natural, suelos pobres en nutrientes y condiciones propias de las plantas).
- Fase 3: Monitoreo y seguimiento al desarrollo de la revegetación para su valoración semestral.

PROCESO DE REVEGETACIÓN PERÍODO 2013 – 2016

UBICACIÓN	ÁREA REVEGETADA	PLANTAS SEMBRADAS POR TIPO		
	(Ha)	HERBÁCEAS	FORESTALES	PROCESO
DDV	12	377.365	0	Seguimiento anual
SOBRE TALUDES	16	0	17.778	Seguimiento anual
TALUDES	6,5	66.667	0	Seguimiento anual
TOTAL ÁREA REVEGETADA	34,5	444.032	17.778	
		461.810		

Fuente: Primer trimestre 2016

Actualmente el proceso de revegetación se encuentra en la tercera fase (seguimiento) para evaluar el crecimiento, adaptabilidad, prendimiento, cobertura vegetal de las especies forestales y herbáceas,

complementarias al proceso de regeneración natural. Los monitoreos se han ejecutado hasta el primer trimestre del año 2016.

6.2 Mantenimiento y manejo de Vivero K1



Mantenimiento Vivero permanente K1



Limpieza de maleza interna y reubicación de plántulas



Reparación interna de la estructura del vivero K1

6.3 Seguimiento proceso de revegetación

PETROAMAZONAS EP, en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, realiza el seguimiento al proceso de revegetación con especies herbáceas y forestales en el Bloque 31. Esto permite evaluar la regeneración del ecosistema, promoviendo el crecimiento de especies pioneras, mejorando las condiciones del suelo, cubriendo las áreas desprovistas de vegetación y facilitando la sucesión natural con una efectividad global del 95%, para el primer trimestre del 2016.

6.3.1 Crecimiento Especies Forestales

Las especies forestales empleadas en el proceso de revegetación son nativas de la zona y fueron producidas en los viveros temporales de la fase constructiva para el desarrollo del Bloque 31. Durante el seguimiento a la revegetación, realizado a lo largo del acceso ecológico, se obtuvo un promedio de altura (crecimiento) de 2,20 m en las especies forestales, considerando los individuos de mayor y menor tamaño.

6.3.2 Adaptabilidad y Supervivencia

La adaptabilidad es determinada por la capacidad de las especies forestales y herbáceas para desarrollarse bajo condiciones adversas, teniendo un resultado hasta la fecha de 95 % de adaptabilidad y de 87% de supervivencia durante el periodo evaluado. Estos valores reflejan una alta efectividad del proceso de revegetación, contribuyendo a la restauración ecológica y sucesión natural.

Seguimiento al proceso de revegetación en los meses Octubre 2015 a Marzo 2016



Octubre 2015



Marzo 2016

Levantamiento de información para determinar el estado actual de la revegetación al año de cumplido el proceso de revegetación, conteo del especies evaluadas y frecuencia en la diferentes parcelas



Registro de datos de altura de las especies forestales en las parcelas en octubre 2015



Toma de datos para estimar el porcentaje de la cobertura vegetal con especies herbáceas en marzo 2016



Octubre 2015



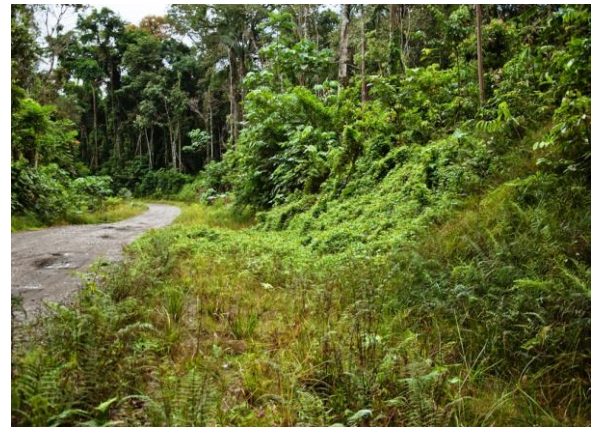
Marzo 2016

Promover la regeneración natural con especies pioneras de rápido crecimiento



Octubre 2015

Protección de taludes con especies rastreras pioneras (regeneración natural)



Marzo 2016

Regeneración natural complementada con especies pioneras (helechos y herbáceas)



Octubre 2015

Protección de taludes con especies herbáceas



Marzo 2016

Protección de taludes con especies herbáceas

Adicionalmente se realizaron actividades de revegetación al interior de plataforma Nenke, para proteger los taludes, reducir el impacto visual y promover la regeneración con especies herbáceas dentro de las facilidades.

FOTOGRAFÍA 16. REVEGETACIÓN TALUDES PLATAFORMA NENKE



6.3.3 Seguimiento proceso de regeneración natural

Complementario a las actividades de monitoreo del proceso de revegetación del Bloque 31, se realizó la verificación del proceso de regeneración natural, el cual permite una sucesión ecológica de especies forestales y herbáceas, recuperando la estructura natural del bosque

SEGUIMIENTO PROCESO DE REGENERACIÓN NATURAL



ACCESO ECOLÓGICO ENTRE LAS ABCISAS 1+200 – 2+300



INTERACCIÓN REVEGETACIÓN CON LA REGENERACIÓN NATURAL ABCISAS 16+000 – 17+000



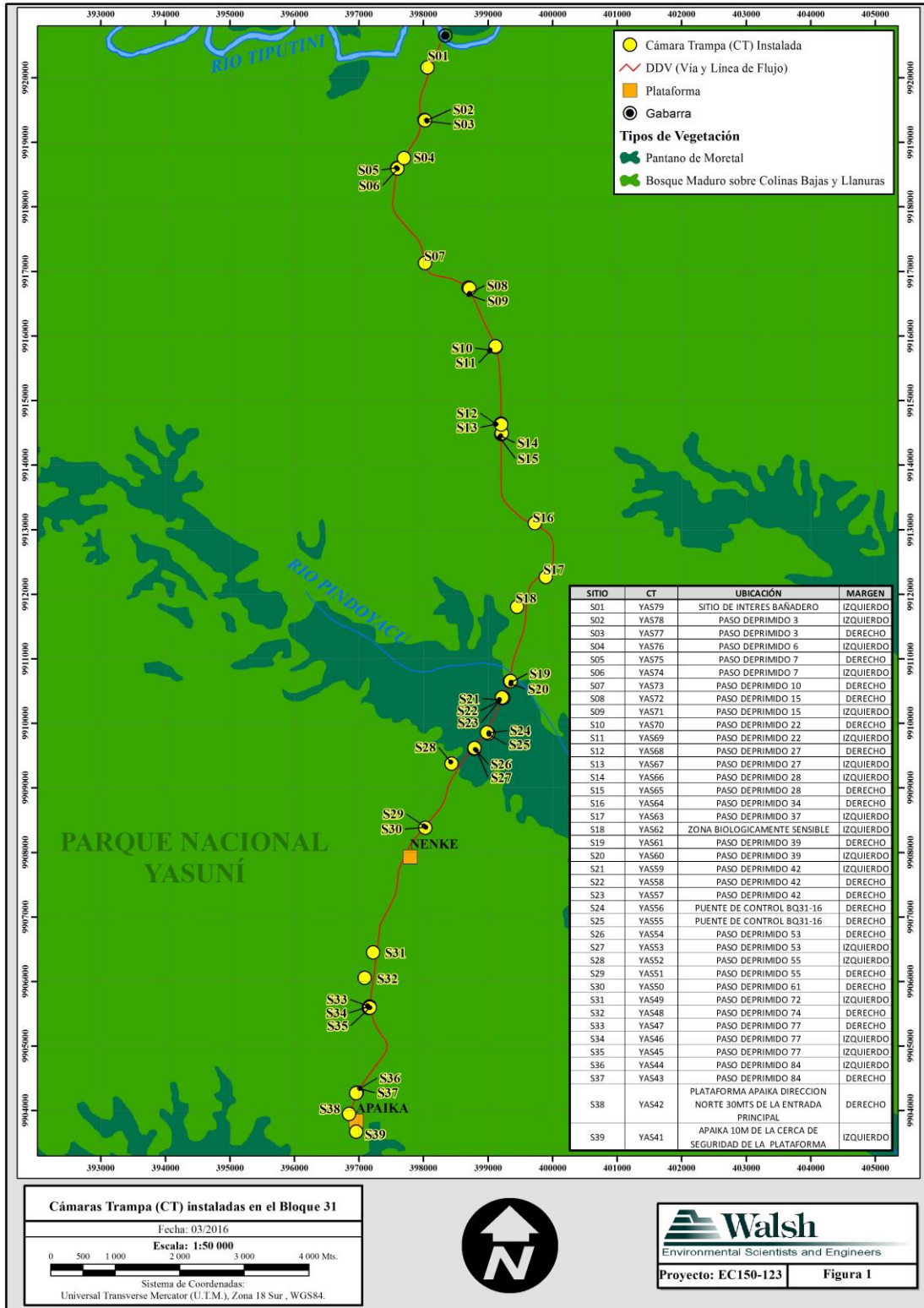
INTERACCIÓN REVEGETACIÓN CON LA REGENERACIÓN NATURAL ABSCISAS 15+000 – 16+000

En cumplimiento del plan de monitoreo ambiental, se remitió al ente de control el correspondiente informe del monitoreo anual biótico.

6.3.4 Instalación, cámaras trampa en el Bloque 31

Petroamazonas EP, con su compromiso hacia el medio ambiente con el fin de preservar la fauna, mantener los ecosistemas, fomentar la conectividad, dispersión, flujo genérico y minimizar la fragmentación ecológica, mantiene el monitoreo de las salvaguardas ambientales en el Bloque 31 (pasos deprimidos, puentes de dosel naturales y artificiales). Durante el periodo del presente informe se instalaron 39 cámaras trampa a lo largo de los 20 km del acceso ecológico, desde el Río Tiputini hasta la Plataforma Apaika producción. Las 39 cámaras fueron distribuidas estratégicamente donde previamente se obtuvieron registros por huellas y áreas determinadas como corredores de fauna, sobre todo de mamíferos medianos y grandes.

FOTOGRAFÍA 17. MAPA UBICACIÓN DE CÁMARA TRAMPA ACCESO ECOLÓGICO B31
Fuente: Walsh Diciembre 2015



6.3.5 Proceso de instalación de cámaras trampa en pasos deprimidos del acceso ecológico del Bloque 31 – Diciembre 2015.



Identificación del equipo con el código CT YAS54



Paso Deprimido #53
Abscisa 10+900



Identificación del equipo con el código CT YAS57



Paso deprimido #52
Abscisa 10+320



Identificación del equipo con el código CT YAS65



Interior del Paso Deprimido # 28 ubicado en la abscisa 5+200



Identificación del equipo con el código CT YAS70



Paso Deprimido #22
ubicado en la abscisa 3+840



Identificación del equipo con el código CT YAS77



Lugar de Instalación de la CT # 0+500
ubicado en la abscisa 3+840

6.4 Monitoreo trimestral de las cámaras trampa (CT) a nivel del suelo en Bloque 31 Diciembre 2015 – Marzo 2016

El monitoreo con cámaras trampa permitió evidenciar la funcionalidad de las salvaguardas ambientales implementadas en el Bloque 31.

6.4.1 Resultados del monitoreo trimestral de cámaras trampa

Un total de 39 cámaras trampa fueron instaladas y han estado funcionando correctamente durante el periodo diciembre 2015 a marzo 2016 a lo largo de los 20 Km del acceso ecológico del Bloque 31, entre el Río Tiputini y la Plataforma Apaika, al interior del Parque Nacional Yasuní.

Se capturaron un total de 6.634 fotografías durante el periodo de monitoreo trimestral; 2.447 imágenes tuvieron presencia de animales de las cuales 2.276 fotos pudieron ser identificadas a nivel de género o especie. Las fotografías fueron identificadas por el equipo de expertos de biodiversidad de la consultora ambiental Walsh. Se registraron un total de 25 especies: doce (12) pertenecen a mamíferos, cuatro (4) a reptiles y nueve (9) a aves. Las especies más frecuentes fueron: *Cuniculus paca* (guanta amazónica), *Tapirus terrestris* (danta amazónica), *Mazama americana* (venado colorado) y *Pecari tajacu* (saino de collar).

CAPTURAS DE IMAGEN DE ESPECIES TOTALES DE LAS CTs. REGISTROS FOTOGRÁFICOS DEL MONITOREO TRIMESTRAL DE CÁMARAS TRAMPA DE BLOQUE 31 CAMPAÑA MARZO DEL 2016



Nombre común: Tapir amazónico
Nombre Científico: *Tapirus terrestris*



Nombre común: Venado colorado
Nombre Científico: *Mazama americana*



Nombre común: Guanta
Nombre Científico: *Cuniculus paca*



Nombre común: Tigrillo
Nombre Científico: *Leopardus tigrinus*



Nombre común: Venado colorado
Nombre Científico: *Mazama americana*



Nombre común: Armadillo gigante
Nombre Científico: *Priodontes maximus*



Nombre común: Venado colorado
Nombre Científico: *Mazama americana*



Nombre común: Tapir amazónico
Nombre Científico: *Tapirus terrestris*



Nombre común: Guanta
Nombre Científico: *Cuniculus paca*



Nombre común: Tigrillo
Nombre Científico: *Leopardus tigrinus*



Nombre común: Garza gigante
Nombre Científico: *Ardea alba*



Nombre común: Garza cuca
Nombre Científico: *Ardea cocoi*



Nombre común: Capibara
Nombre Científico: *Hydrochoerus hydrochaeris*



Nombre común: Armadillo gigante
Nombre Científico: *Priodontes maximus*



Nombre común: Pecarí de collar
Nombre Científico: *Pecari tajacu*



Nombre común: Trompetero aligrís
Nombre Científico: *Psophia crepitans*



Nombre común: Guanta
Nombre Científico: *Cuniculus paca*



Nombre común: Venado colorado
Nombre Científico: *Mazama americana*



Nombre común: Guanta
Nombre Científico: *Cuniculus paca*



Nombre común: Guatusa negra
Nombre Científico: *Dasyprocta fuliginosa*



Nombre común: Tigrillo
Nombre Científico: *Leopardus tigrinus*



Nombre común: Venado colorado
Nombre Científico: *Mazama americana*



Nombre común: Pecarí de collar
Nombre Científico: *Pecari tajacu*



Nombre común: Tapir amazónico
Nombre Científico: *Tapirus terrestris*



Nombre común: Guanta
Nombre Científico: *Cuniculus paca*



Nombre común: Pecarí de collar
Nombre Científico: *Pecari tajacu*

6.5 Monitoreo puentes de dosel naturales y artificiales

Parte de las salvaguardas ambientales aplicadas en el Bloque-31 fueron la implementación de puentes de dosel artificiales (PDA) y preservación de puentes de dosel naturales (PDN), contribuyendo a la conexión entre los estratos del bosque, permitiendo mantener corredores ecológicos para la comunicación de especies de dosel. Ambos contribuyen a minimizar la fragmentación ecológica permitiendo el libre desplazamiento de las especies y el flujo genético, manteniendo el equilibrio del ecosistema, reduciendo al máximo los efectos de la fragmentación ecológica, y efecto borde.

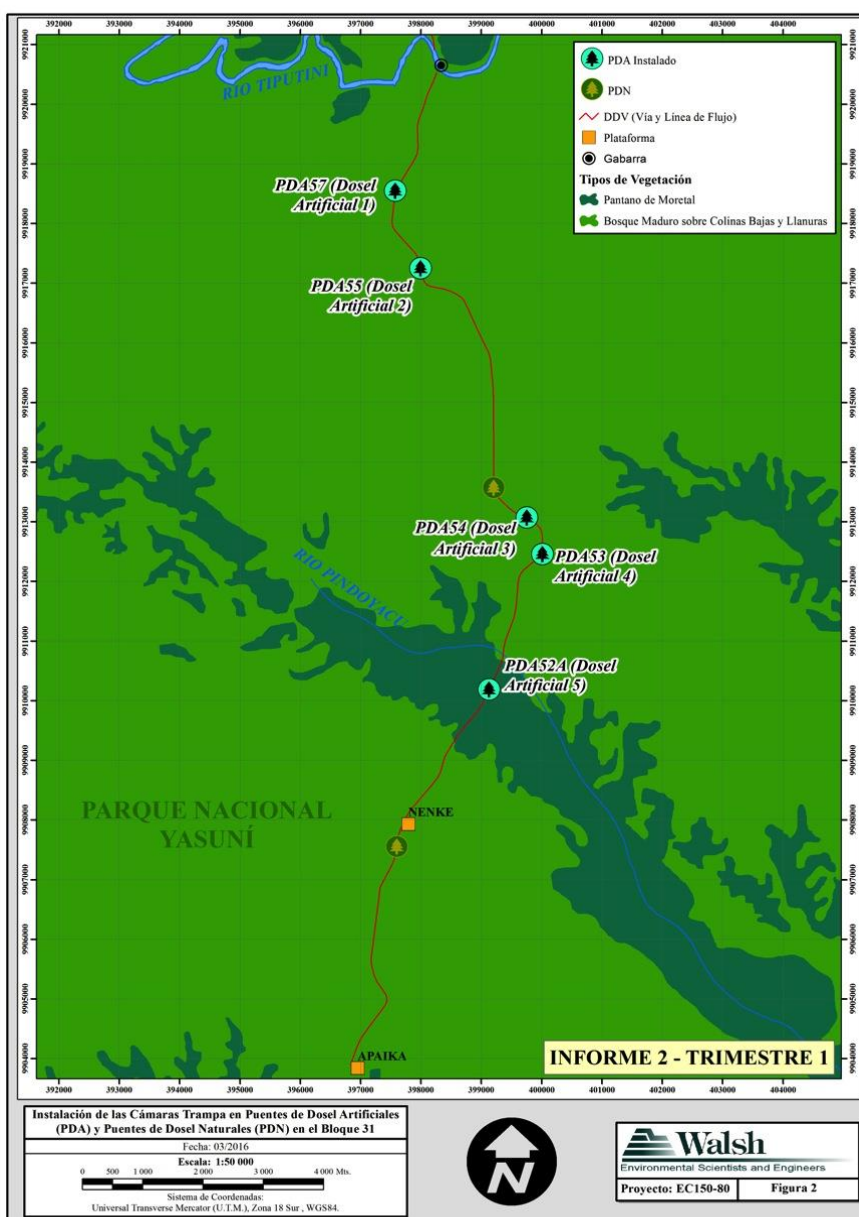
Durante el período del presente informe se instalaron 4 cámaras trampa en puentes de dosel artificiales (PDA) y en 2 puentes de dosel naturales (PDN), distribuidas a lo largo del acceso ecológico entre Tiputini Sur y Apaika Producción; los puntos fueron designados por la injerencia – presencia - frecuencia de desplazamientos de fauna y sensibilidad biológica del área. A continuación se presenta los lugares de ubicación de las cámaras trampa.

Tabla N°11. CÁMARAS TRAMPA (CT) INSTALADAS EN LOS PUENTES DE DOSEL NATURALES (PDN) Y ARTIFICIALES (PDA)

Cámaras Trampa en Puentes de Dosel Artificiales y Naturales				
Código de Ubicación WALSH	Código de Ubicación PAM EP	Ubicación UTM WGS84, Zona 18S		Cámara
		x	y	
PDA52A	Dosel Artificial 5	399128	9910181	YAS80
PDA54	Dosel Artificial 3	399759	9913054	YAS44
PDA55	Dosel Artificial 2	397986	9917244	YAS47
PDA57	Dosel Artificial 1	397587	9918553	YAS57
PDN16	Dosel Natural	399202	9913585	YAS66
PDN26	Dosel Natural	397603	9907557	YAS60

Fuente Walsh 2015

Gráfico N°1. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUENTES DE DOSEL NATURAL (PDN) Y ARTIFICIAL (PDA)



Fuente Walsh 2016

A continuación de adjuntan las fichas con los códigos de identificación de las cámaras trampa instaladas en los puentes de dosel artificial (PDA) y puente de dosel natural (PDN) en el acceso ecológico del Bloque 31.

Tabla N°12. PUENTE DE DOSEL ARTIFICIAL 5



PDA52A Formato de Mantenimiento y Monitoreo – Bloque 31			
Código de Ubicación Walsh	Código de Ubicación PAM EP	Fecha (a/m/d)	Hora (2400)
PDA5	Dosel Artificial 5	2016/1/1	1056
Coordenadas UTM			
0399128		9910181	
Estado del puente de PDA 5			
			

Tabla N°13. PUENTE DE DOSEL ARTIFICIAL 3



PDA54 Formato de Mantenimiento y Monitoreo – Bloque 31			
Código de Ubicación Walsh	Código de Ubicación PAM EP	Fecha (a/m/d)	Hora (2400)
PDA3	Dosel Artificial 3	1/1/2016	1405
Coordenadas UTM			
0399759		9913054	
			

Tabla N°14. PUENTE DE DOSEL ARTIFICIAL PDA54 (DOSEL ARTIFICIAL 3)

PDA55 Formato de Mantenimiento y Monitoreo – Bloque 31			
Código de Ubicación Walsh	Código de Ubicación PAM EP	Fecha (a/m/d)	Hora (2400)
PDA2	Dosel Artificial 2	2016/1/2	754
Coordenadas UTM			
0397986		9917244	
Señales Presentes en el PDA			
			
Condición de los Anclajes de Escalada		Condición de los Anclajes de Escalada	

Tabla N°15. PUENTE DE DOSEL ARTIFICIAL PDA57 (DOSEL ARTIFICIAL 1)

PDA57 Formato de Mantenimiento y Monitoreo – Bloque 31			
Código de Ubicación Walsh	Código de Ubicación PAM EP	Fecha (a/m/d)	Hora (2400)
PDA1	Dosel Artificial 1	1/2/2016	1014
Coordenadas UTM			
0397587		9918553	
Estado del puente PDA			
			

Tabla N°16. PUENTE DE DOSEL NATURAL PDN16





Formulario de CT en Puente de Dosel Natural (PDN)			
Código de Ubicación	Fecha (año/mes/día)	Hora (2400)	Bloque
PDN16	2016/1/3	1311	31
Coordenadas UTM			
399202		9913585	
			

Tabla N°17. PUENTE DE DOSEL NATURAL PDN26

Formulario de CT en Puente de Dosel Natural (PDN)			
Código de Ubicación	Fecha (año/mes/día)	Hora (2400)	Bloque
PDN26	2016/1/2	1337	31
Coordenadas UTM			
397603		9907557	
Calidad de Conexión del Dosel			
			

Formulario de CT en Puente de Dose Natural (PDN)



6.6 Puentes de Dose Natural (PDN)

A lo largo del acceso ecológico se cuenta con 28 puentes de dose naturales, los cuales sirven para la comunicación entre los estratos del bosque, manteniendo el equilibrio ecológico y el tránsito de las especies. En recorridos frecuentes por el acceso ecológico, no es difícil visualizar grupos de primates usando estas estructuras boscosas, para mantener la conexión en busca de alimentos y procesos reproductivos.

PUENTE DE DOSEL Natural Nro. 12



PUENTE DE DOSEL Natural Nro. 18



Seguimiento a la funcionalidad de los puentes de dosel naturales

Fuente: PETROAMAZONAS EP, Octubre 2015 – Abril 2016

7 REGISTRO AVISTAMIENTOS

Permanentemente se realizaron recorridos para registrar posibles actividades de los diferentes grupos taxonómicos que conviven en las áreas de influencia del acceso ecológico desde Tiputini Sur hasta Apaika producción.

Registro 1

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
25/10/2015	Acceso Ecológico Km. 7+600	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Tapirus terrestris</i>
		NOMBRE COMÚN	Danta amazónica
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>La pareja de individuos fue registrada protegiendo y cuidando su territorio que se encuentra en el sector del Pinduyacu a 20m de altura y 2m del acceso ecológico</p> <p>Estados de conservación Lista roja UICN vulnerable (VU) alto riesgo de extinción en estado vida silvestre.</p> <p>Estado de conservación en Ecuador: Posterior a su evaluación no cumple ningún criterio de amenaza, considerados abundantes y de amplia distribución</p> <p>CITES: Apéndice III.</p>	
BIBLIOGRAFÍA			
Carlos Boada. 0001. Tapirus terrestris. En: (ed). Mamíferos de Ecuador. Quito, Ecuador. [en línea]. Versión 2015.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. < http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/mamiferos/FichaEspecie.aspx?Id=838			

Registro 2

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
03/12/2015	Acceso Ecológico 12+100	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Lagothrix poeppigii</i>
		NOMBRE COMÚN	Mono lanudo marrón
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Registro de 12 individuos de monos lanudos (chorongó) usando puente de dosel natural Nro16 del acceso ecológico.</p> <p>Estado de conservación</p> <p>Lista roja UICN: Vulnerable (V). enfrenta un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre</p> <p>Lista roja Ecuador Tirira 2011: Vulnerable (V). enfrenta un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre</p> <p>CITES: Apéndice II: Incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.</p>	
BIBLIOGRAFÍA			
Carlos Boada. 2014. <i>Lagothrix poeppigii</i> . En: (ed). Mamíferos de Ecuador. Quito, Ecuador. [en línea]. Versión 2015.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. < http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/mamiferos/FichaEspecie.aspx?Id=852			

Registro 3

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
24/03/2016	Acceso Ecológico RIO PINDUYACU 7+000	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Paleosuchus trigonatus</i>
		NOMBRE COMÚN	Caimán de frente lisa
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El avistamiento se realiza al medio día, en las orillas del río Pinduyacu. Se registran tres individuos de aproximadamente 80 a 100 cm de largo.</p> <p>Estado de conservación</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación menor (LC) Posterior a su evaluación no cumple ningún criterio de amenaza, considerados abundantes y de amplia distribución.</p> <p>Lista roja Ecuador Carrillo <i>et al.</i> 2005: Preocupación menor (LC) Posterior a su evaluación no cumple ningún criterio de amenaza, considerados abundantes y de amplia distribución.</p> <p>CITES: Apéndice II, Incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.</p>	
BIBLIOGRAFÍA			
Rodríguez-Guerra, A., Carvajal-Campos, A. y Torres-Carvajal, O. 2012. <i>Paleosuchus trigonatus</i> . En: O. Torres-Carvajal, D. Salazar-Valenzuela y A. Merino-Viteri (eds.) ReptiliaWebEcuador. Versión 2013.0. Museo de Zoología QCAZ, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. < http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/reptiles/FichaEspecie.aspx?Id=1635			

Registro 4

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
02/01/2016	Acceso Ecológico Km. 17+100	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Mazama americana</i>
		NOMBRE COMÚN	Venado cola blanca
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		Fue registrado realizando el cruce del acceso ecológico.	
		<p>Estado de conservación</p> <p>Lista roja UICN : Datos insuficientes</p> <p>Lista roja Ecuador (Tirira (ed), 2011): Preocupación menor, (LC) Posterior a su evaluación no cumple ningún criterio de amenaza, considerados abundantes y de amplia distribución.</p> <p>CITES: Ningún Apéndice, sin datos de evaluación</p>	
BIBLIOGRAFÍA			
Carlos Boada. 0001. Mazama americana. En: (ed). Mamíferos de Ecuador. Quito, Ecuador. [en línea]. Versión 2015.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. < http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/mamiferos/FichaEspecie.aspx?Id=620			

Registro 5

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
06/02/2016	Acceso Ecológico Km7+100	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Callicebus discolor</i>
		NOMBRE COMÚN	Cotoncillo rojo
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		Se identificó un grupo de 18 individuos aproximadamente, los individuos se desplazan para la recolección de alimentos, la observación se realizó a 15m de altura y 2m del acceso ecológico.	
		<p>Estado de conservación</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación menor (LC) Posterior a su evaluación no cumple ningún criterio de amenaza, considerados abundantes y de amplia distribución.</p> <p>Lista roja Ecuador (Tirira (ed), 2011): Preocupación menor (LC) Posterior a su evaluación no cumple ningún criterio de amenaza, considerados abundantes y de amplia distribución.</p> <p>CITES: Apéndice II: Incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.</p>	
BIBLIOGRAFÍA			
Carlos Boada. 2014. Callicebus discolor. En: (ed). Mamíferos de Ecuador. Quito, Ecuador. [en línea]. Versión 2015.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. < http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/mamiferos/FichaEspecie.aspx?Id=861			

8 Plan de abandono y entrega del área

Ninguna facilidad ha sido declarada por la entidad competente en fase de abandono, en consecuencia, no ha sido necesaria la ejecución de este plan, previsto en la normativa

9 VISITA MINISTERIAL

Como parte de las actividades de seguimiento y control de la gestión socioambiental que efectúa PETROAMAZONAS EP, durante período octubre 2015 – abril 2016 se tuvo la visita de entes de control y veedores ciudadanos.



VISITA MONITORES CIUDADANOS (16 OCTUBRE 2015)

Adicionalmente en Marzo del 2016 se tuvo la visita del Ministro de Sectores Estratégicos, Viceministra del Ministerio de Ambiente y otros funcionarios de las carteras del estado.



VISITA DEL MINISTRO DEL SECTOR ESTRATEGICOS

10 RECONOCIMIENTOS RECIBIDOS



Ratificando la gestión continua en seguridad industrial, salud ocupacional y control ambiental llevada a cabo por PETROAMAZONAS EP durante el año 2015, se recibió el **RECONOCIMIENTO GENERAL RUMIÑAHUI**, sexta edición, en la Categoría Medio Ambiente, gracias al proyecto Puentes de dosel artificiales.



En el mes de Noviembre del 2015, El Instituto de Energía de Londres otorgó a Petroamazonas EP la Mención de Honor por el Proyecto Puentes de Dosel Artificiales para reducir la fragmentación forestal en los bloques petroleros



11 GLOSARIO

Avistamientos: Acción o efecto de tener contacto visual con algo.

A.M. Acuerdo Ministerial.

Bebederos. Zonas exclusivas dentro de la selva donde la fauna silvestre acude para beber agua por las características y entorno natural que presenta.

Biodegradable: Es el producto o sustancia que puede descomponerse en los elementos químicos que lo conforman, debido a la acción de agentes biológicos, como plantas, animales, microorganismos y hongos, bajo condiciones ambientales naturales.

CITES: Siglas en inglés de: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, que trata un acuerdo internacional entre gobiernos con el propósito de asegurar que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas salvajes no amenace su supervivencia en su medio natural.

Comederos. Sitio donde se concentra la fauna silvestre para cubrir su demanda de alimentación considerando tiempos de: fructificación y presencia de presas.

DAP: Diámetro a la altura del pecho. Se refiere al diámetro del tronco del árbol medido generalmente a la altura de 1.3 metros desde el nivel del suelo.

DDV: Derecho de vía – Franja de terreno de dimensiones específicas en que se ha instalado un ducto y/o vía de acceso.

Derrame de hidrocarburos: Escape de hidrocarburos producidos por causas operacionales imprevistas o por causas naturales, hacia los diversos cuerpos de agua y suelo.

Descargas líquidas: Vertido de agua residual o de líquidos contaminantes al ambiente durante un periodo determinado o permanente.

Desechos: Denominación genérica de cualquier tipo de productos residuales o basura procedentes de las actividades humanas.

ECB: Estación Central de Bombeo.

Emisiones Gaseosas: Descarga de gases contaminantes hacia la atmósfera.

EPI: Equipo de protección individual.

Erosión: Proceso geológico de desgaste de la superficie terrestre y de remoción y transporte de productos (materiales de suelo, rocas, etc.) originados por las lluvias, escurrimientos, corrientes pluviales, vientos y otros agentes.

Estabilización Taludes: Teoría que estudia la estabilidad o posible inestabilidad de un talud a la hora de realizar un proyecto, o llevar a cabo una obra de construcción de ingeniería civil, siendo un aspecto directamente relacionado con la geotecnia.

Fuentes fijas de combustión: Es aquella instalación o conjunto de instalaciones, que tiene como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales, comerciales o de servicios, y que emite o puede emitir contaminantes al aire, debido a proceso de combustión, desde un lugar fijo o inamovible.

Gestores calificados: Gestores Autorizados de Residuos, Consultores Ambientales y Laboratorios Ambientales Registrados en la secretaría del Ambiente.

Hábitat: Área de distribución de una especie, o bien conjunto de localidades que reúnen las condiciones apropiadas para la vida de una especie.

HAZCOM: Programa de Información de Riesgos de los Productos Químicos.

Herbáceas: Se aplica a la planta que tiene el aspecto o las características de la hierba: las plantas herbáceas no presentan órganos decididamente leñosos no crecen muchos centímetros y son de tallo flexible.

Lista Roja Ecuador: La Lista Roja de Especies Amenazadas en el Ecuador.

Lista UICN: La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN1 (también denominada en algunas ocasiones como el Libro Rojo), creada en 1963,3 es el inventario más completo del estado de conservación de especies de animales y plantas a nivel mundial. La lista es elaborada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la principal autoridad mundial en la materia.

MAE: Ministerio del Ambiente del Ecuador.

MLV: Main Line Valve (válvula de línea [tubería] principal).

Monitoreo: Proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un programa en pos de la consecución de sus objetivos, y para guiar las decisiones de gestión.

Monitoreo Biótico: Seguimiento de seres vivos de un ecosistema que sobreviven, es decir, los que tienen vida. Pueden referirse a la flora y fauna.

OLEC: Plataforma de Operaciones helitransportables.

PETROAMAZONAS EP: Petroamazonas EP.

Parámetros y límites permisibles: Valor máximo de concentración de elementos o sustancias en los diferentes componentes del ambiente.

PNY: Parque Nacional Yasuní.

Pasos deprimidos: Lugares donde se permite el flujo normal de los cuerpos hídricos y que sirve para el paso de mamíferos como (guantas, guatusas, armadillos, sahinós) permitiendo mantener una comunicación del ecosistema.

PMA: Plan de Manejo Ambiental.

PTAR: Planta de tratamiento de aguas residuales.

Puentes de dosel naturales: Estructuras arbóreas que se entrelazan o se unen por sus doseles, constituyen puentes que permiten mantener comunicado las dos estructuras del bosque separados por el acceso ecológico.

PDAs: Puentes de dosel artificiales.

RAOHE 1215: Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas del Ecuador, Decreto Ejecutivo 1215.

RCP: Reanimación cardio-pulmonar.

Reconformación: Conjunto de acciones y técnicas con el objetivo de restaurar condiciones ambientales originales.

Reinyección: es un proceso donde los recortes de perforación se recolectan y transportan a un sistema que los organiza, mezcla, clasifica y acondiciona convirtiéndolos en una mezcla bombeable, la cual se inyecta a un yacimiento (formación receptora), ubicada a una gran profundidad y que se encuentra permanentemente aislada.

Replante: Volver a plantar donde antes ya se había plantado.

Revegetación: Siembra de especies vegetales de interés colectivo. Generalmente como última etapa en trabajos de remediación ambiental.

Ripios de Perforación: también conocidos en Latinoamérica como cortes, fragmentos de roca que son cortados por la mecha o barrena de un taladro de perforación de pozos bien sea pozos de agua o pozos de Exploración y producción de Hidrocarburos.

Saladero: Sitio donde se concentran los animales para tomar las sales minerales que brota del área necesario para su dieta, donde se puede registrar la presencia de varias especies que lo utilizan, en algunos casos se convierten en bañaderos de otros animales para el control de plagas gracias a las sales minerales.

Salvuardas ambientales: Políticas ambientales aplicadas para evitar la fragmentación del bosque y mantener el equilibrio ecológico y genético de especies silvestres permitiendo la constante comunicación del ecosistema.

SART: Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo.

SCI: Sistema contra incendios.

Sensibilidad Ambiental: La capacidad de un ecosistema para soportar alteraciones o cambios originados por acciones antrópicas, sin sufrir alteraciones drásticas que le impidan alcanzar un equilibrio dinámico que mantenga un nivel aceptable en su estructura y función.

Simulacro: Acción que se realiza imitando un suceso real para tomar las medidas necesarias de seguridad en caso de que ocurra realmente.

Sitios de anidación: Las áreas de anidación son sitios donde las aves realizan sus danzas de apareamiento y construcción de nidos, La presencia de aves en estas áreas depende de características como protección para sus crías, cercanía de alimentos y áreas de desplazamiento.

TPTN: Tiputini Norte.

TPTS: Tiputini Sur.

TULAS: Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente.

Trampas API: Trampa de grasas o interceptor de grasas es un receptáculo ubicado entre las líneas de desagüe de la fuente o punto generador del residuo líquido y las alcantarillas, esta permite la separación y recolección de grasas y aceites del agua usada y evita que estos materiales ingresen a la red de alcantarillado público.

Transeptos: Línea que se coloca al azar sobre el suelo para hacer diferentes mediciones en las plantas que interceptan dicha línea.

Vivero: Conjunto de instalaciones agronómicas en el cual se plantan, germinan, maduran y endurecen todo tipo de plantas.

Vulnerabilidad: Se denomina zonas vulnerables a todas aquellas que se encuentran expuestas a eventos naturales o antrópicos (hechos por el hombre), que pueden afectar no solo los diversos usos del lugar.

ZECH: Zona de Embarque Chiruisla

