

INFORME DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE EN EL BLOQUE 43

PERIODO
OCTUBRE 2015 – ABRIL 2016



Contenido

1.	PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	6
1.1	Sub-programa de prevención y mitigación de impactos sobre la flora y fauna	6
1.1.1	Programa para localización y replanteo	6
1.1.2	Programa para limpieza y/o desbroce de vegetación y remoción del suelo orgánico	7
1.1.3	Curación de raíces	8
1.1.4	Preservación de Puentes de Dosel y Protección de Áreas Biológicamente Sensibles (ABSs)	9
1.1.5	Monitoreo y Rescate Biótico	28
1.1.6	Registro de avistamientos de fauna en el bloque 43	46
1.1.7	Monitoreo y Prospección Arqueológica	57
1.1.8	Programa de captación de agua	58
1.1.9	Programa para prueba hidrostática	59
2.	PLAN DE CAPACITACIÓN	60
3.	PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD	65
3.1	Subcomité de Seguridad y Salud Bloque 43	65
3.2	Inspección de equipos y maquinarias	65
3.3	Inspección de extintores	66
3.4	Equipo de protección personal	67
5.2	Emisiones a la atmosfera	70
6.	PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS	71
6.1	Avance Proceso de Revegetación B43	71
6.2	Especies utilizadas para proceso de revegetación Bloque 43	72
7.	VISITAS MINISTERIALES	77
8.	GLOSARIO	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Codificación y significado de los ABSs identificados	10
Tabla 2. Puntos de captación campamentos	59
Tabla 3. Matriz de capacitación de SSA	61
Tabla 4. Matriz de capacitación Contratistas	61
Tabla 5. Procedimientos de Petroamazonas	62
Tabla 6. Entrenamiento Brigada de Primeros Auxilios	62
Tabla 7. Entrenamiento Brigada Control de Incendios / Derrames	64

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 1. Plataforma Tiputini B	6
Fotografía N° 2. Cruce Subfluvial en el Río Tiputini	6
Fotografía N° 3. Identificación de ABSs en la Línea de flujo de 24”	7
Fotografía N° 4. Identificación y marcaje de los ABS’s en el DDV de la línea de flujo de 24”	8
Fotografía N° 5. Proceso de curación de raíces	8
Fotografía N° 6. Prospección, rescate y monitoreo arqueológico en la línea de flujo de 24”	57
Fotografía N° 7. Verificación punto de captación campamento temporal K12	59
Fotografía N° 8 Pruebas hidrostáticas Tiputini B	60
Fotografía N° 9. Pruebas hidrostáticas Cruce Subfluvial río Tiputini	60
Fotografía N° 10. Entrenamiento Brigada de Primeros Auxilios	63
Fotografía N° 11. Simulacro de emergencia médica Tiputini B	63
Fotografía N° 12. Simulacro de emergencia médica DDV 24” Km12	63
Fotografía N° 13. Charlas pre-jornada	64
Fotografía N° 14. Subcomité de SST Bloque 43	65
Fotografía N° 15. Maquinaria y embarcaciones	66
Fotografía N° 16. Inspección de extintores	67
Fotografía N° 17. Equipo de protección personal	68
Fotografía N° 18. Inspección de campamentos	69

Fotografía N° 19. Centro de acopio de desechos Plataforma Tiputini B _____	70
Fotografía N° 20. Monitoreo de emisiones atmosféricas en fuentes fijas _____	71
Fotografía N° 21. Producción de plántulas en viveros temporales y revegetación _____	72
Fotografía N° 22. Monitoreo de especies herbáceas _____	75
Fotografía N° 23. Visita Ministro Coordinador de Sectores Estratégicos _____	77

BLOQUE 43

ASPECTO LEGAL – PROCESOS DE LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

Con Resolución N° 315 del 23 de mayo del 2014, el Ministerio del Ambiente procedió a emitir la Licencia Ambiental para el proyecto: Fase de Desarrollo y Producción Campos Tambococha y Tiputini.

El 12 de agosto del 2014 mediante Oficio Nro. MAE-SCA-2014-1946, se aprobó la Actualización del Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo y Producción de los campos Tiputini y Tambococha.

El 29 de enero de 2015, se emite la Licencia Ambiental Categoría II No. 00276-22-2015-FA-DPAO-MAE del Área de Libre Aprovechamiento de Materiales de Construcción Miranda I 1090022.

El 16 de marzo del 2015 con la Resolución N°166 se aprueba el Alcance al Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Desarrollo y Producción de los Campos Tiputini-Tambococha”, como parte integrante de la Licencia Ambiental emitida bajo Resolución No. 315.

El 18 de junio 2015 se emite el Registro Ambiental Resolución No. 200644 del Área de Libre Aprovechamiento de Materiales de Construcción Miranda II 1090191.

Actualmente PETROAMAZONAS EP está desarrollando una Actualización del Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Desarrollo y Producción de los campos Tiputini y Tambococha, para la reubicación de plataformas que permitan mejorar el radio de drenaje durante la perforación y operación del campo, utilizando la menor área posible en superficie y por ende la menor afectación ambiental.

1. PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

1.1 Sub-programa de prevención y mitigación de impactos sobre la flora y fauna

1.1.1 Programa para localización y replanteo

Se realizó la demarcación de las áreas autorizadas por el Ministerio del Ambiente dentro de las áreas compradas por PETROAMAZONAS EP para la construcción de las facilidades de Tiputini B, Cruce Subfluvial en el Río Tiputini, línea de flujo de 24", y los 6 campamentos de avanzada ubicados en los kilómetros 12, 17, 24, 30, 35 y 42 del DDV del oleoducto que une el Bloque 43 con el Bloque 31, continuando con la identificación de áreas biológicamente sensibles (ABSs) como parte de la topografía ambiental de construcción.

Fotografía N° 1. Plataforma Tiputini B



Áreas Tiputini B



Construcción Tiputini B

Fotografía N° 2. Cruce Subfluvial en el Río Tiputini



Prueba hidrostática (PH) cruce subfluvial con MAE



Taladro horizontal cruce subfluvial

Fotografía N° 3. Identificación de ABSs en la Línea de flujo de 24"



Identificación de ABSs del eje en la línea de flujo de 24"

En los 6 campamentos temporales se realizó la liberación arqueológica, biológica (fauna y flora), se identificaron los puntos de captación de agua y regularizaron las descargas de aguas grises y negras ante el Ministerio del Ambiente; se realizaron inspecciones para habitabilidad y catering en cada uno.

1.1.2 Programa para limpieza y/o desbroce de vegetación y remoción del suelo orgánico

Con el replanteo y demarcación de las áreas a intervenir, se optimizó lo autorizado en la licencia ambiental para las facilidades a construirse, delegados del MAE supervisan constantemente las actividades de desbroce mecánico, manual, remoción del suelo. Se utilizan los troncos provenientes del desbroce como palizadas en las áreas inundables

(pantanos), para facilitar el tránsito de maquinaria pesada, previo a realizar estas actividades se procedió a identificar y marcar los ABSs.

Fotografía N° 4. Identificación y marcaje de los ABS's en el DDV de la línea de flujo de 24"



Marcación de ABSs (ejemplo de árbol de improtancia)

1.1.3 Curación de raíces

En base al procedimiento para el manejo silvicultura de los árboles afectados durante la apertura de accesos de PETROAMAZONAS EP, se procedió a preparar la pasta bordelesa, que consiste en una mezcla de 1 libra de cal, 0.5 libras de sulfato de cobre y agua. La pasta resultante fue aplicada manualmente, utilizando el EPP respectivo (guantes de caucho), sobre la superficie de los lugares afectados en los árboles, producto de las actividades civiles del proyecto. En algunos individuos se requirió la limpieza de astillas o trozos de corteza destajados para que la superficie de aplicación sea lo más uniforme posible acorde a lo indicado en el Procedimiento de Curación de Raíces

Fotografía N° 5. Proceso de curación de raíces



Limpieza de parte afectada



Aplicación de pasta bordelesa



Aplicación de pasta bordelesa



Verificación y seguimiento del tratamiento de curación de raíces

1.1.4 Preservación de Puentes de Dosel y Protección de Áreas Biológicamente Sensibles (ABSs)

PETROAMAZONAS EP, como parte de su compromiso en el cuidado del ambiente reconoce la importancia de la conservación y preservación de Áreas Biológicamente Sensibles. Dichas acciones están encaminadas en tener una operación sustentable y amigable minimizando los impactos en las áreas sensibles, llevando un estricto seguimiento, que permite no sólo la conservación de espacios naturales importantes para el ecosistema y mantiene el equilibrio y conexión natural, sino que también bajo toda perspectiva cumple a cabalidad con los requerimientos de la legislación ambiental ecuatoriana vigente y el Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo del Bloque 43.

A continuación se describen los criterios utilizados para la identificación de áreas biológicamente sensibles:

- Criterios de valor biológico.
- Integridad ecológica funcional del área.
- Importancia de su función como corredor biológico o sitio de interacción de especies
- Presencia de endemismos.


Tabla 1. Codificación y significado de los ABSs identificados



Código	Sitios Sensibles definidos para el proyecto B43
PDN	Puentes de Dosel Natural
MNP	Madrigueras y Nidos Permanentes
BB	Bañadero-Bebedero
C	Comederos
AF	Árboles en Fructificación o Importancia o Clave
TH	Termiteros - Hormigueros
CA	Cuerpos de Agua
P	Pantanos
VA	Vertientes de agua



Fuente: Procapcon 2016



En el presente periodo se realizó la identificación y preservación de áreas biológicamente sensibles durante el desarrollo constructivo a lo largo de los 50 km del DDV para el ducto de 24", desde la Central de Procesos Tiputini en el Bloque 43 (CPT) hasta la Estación Central de Bombeo en el Bloque 31 (ECB), para lo cual se identificó las áreas biológicas más importantes, como especies forestales de gran tamaño, puentes de dosel naturales, saladeros, comederos, hormigueros y madrigueras. A continuación se describen los aspectos más representativos por tipo de ABSs.



Los **AF** (árboles en fructificación o importancia clave) son árboles con características específicas, ya sea por estar catalogados dentro de los criterios de conservación, o por ser un recurso florístico o frutal único y raro dentro del ecosistema, así como por tener un diámetro considerable (mayor o igual a 120 cm DAP).



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
30m	120cm	20+840	Árbol de gran diámetro y tamaño	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Fabaceae	<i>Macrolobium</i>	Sp.	N/D	



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
25m	130cm	20+920	Árbol de gran diámetro y tamaño	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Genero	Especie	Nombre Común	
Moraceae	<i>Ficus</i>	sp.	Higuerón	



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	200cm	21+420	Árbol de gran altura y diámetro emergente	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia		Género		Nombre Común
Malvaceae		<i>Ceiba</i>		Ceiba



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	120cm	25+620	Árbol de gran tamaño, sus frutos son muy apetecibles para la fauna y los humanos	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia		Género		Nombre Común
Euphorbiaceae		<i>Caryodendron</i>		Maní de Monte



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	150cm	25+980	Árbol de gran tamaño, hemiepífito	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Moraceae	<i>Ficus</i>	Sp.	Higuerón	



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
38m	150cm	26+000	Árbol de gran tamaño, en fructificación alimento fauna	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Moraceae	<i>Clarisia</i>	<i>racemosa</i>	Moral	



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	150cm	26+025	En fructificación alimento fauna	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Moraceae	<i>Ficus</i>	Sp.	Higuerón	



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	142cm	26+440	En fructificación alimento fauna, presencia de epífitas, micro hábitats	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Malvaceae	<i>Ceiba</i>	<i>samauma</i>	Ceiba	



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	181cm	26+660	Árbol de gran tamaño, Micro hábitats	AF Árbol de importancia o clave
				
		2016 01 22		
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Genero	Especie	Nombre Común	
Fabaceae	Indeterminado	Indeterminado	N/D	



ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
45m	170cm	26+880	Árbol de gran tamaño emergente	AF Árbol de importancia o clave
				
		2016 01 22		
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Malvaceae	<i>Ceiba</i>	<i>samauma</i>	Ceiba	

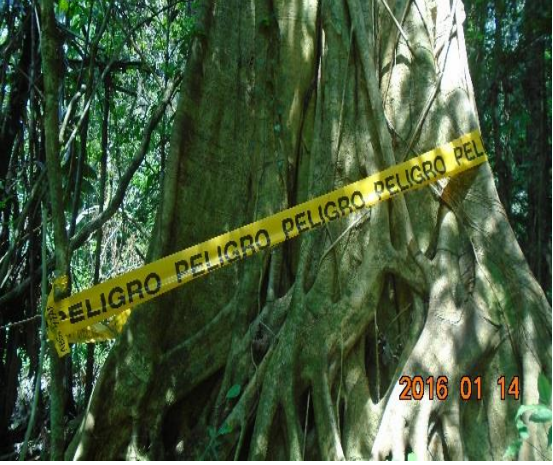

ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
35m	120cm	3+760	Árbol de gran tamaño Emergente	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Malvaceae	<i>Ceiba</i>	<i>pentandra</i>	Ceibo	


ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
30m	121cm	4+340	Árbol de gran tamaño de dosel Emergente	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Malvaceae	<i>Ceiba</i>	<i>pentandra</i>	Ceibo	

ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	127cm	7+550	Árbol de gran tamaño de dosel emergente	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Malvaceae	<i>Ceiba</i>	<i>pentandra</i>	Ceibo	


ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
50m	120cm	15+350	Árbol de gran tamaño de dosel Emergente, sus raíces proporcionan un posible dormidero	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Malvaceae	<i>Ceiba</i>	<i>pentandra</i>	Ceibo	


ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
28m	130cm	15+470	Árbol de gran tamaño de dosel Emergente	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Malvaceae	<i>Ceiba</i>	<i>pentandra</i>	Ceibo	


ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	120cm	16+970	Árbol de gran tamaño en fructificación, alimento de mamíferos y aves	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Moraceae	<i>Ficus</i>	<i>cuatrecasana</i>	Higuerón	


ABS (AF)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
35m	120cm	19+060	Árbol de gran tamaño presencia de epífitas	AF Árbol de importancia o clave
				
Especie que conforma el ABS (AF)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	


Los puentes de dosel natural (**PND**) son dos o más especies arbóreas que en su conjunto conforman estructuras que permiten el tránsito de las especies, convirtiéndose en corredores biológicos que permiten el flujo genético, favorecen a la dispersión y mantienen el equilibrio del ecosistema, contribuyendo a garantizar la conectividad entre los estratos del bosque, minimizando la fragmentación ecológica y aislamiento de las especies de dosel que realizan grandes desplazamientos dentro de su ecología alimenticia y reproductiva.

ABS (PDN)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
25m	66cm	8+640	Estructura que permite la conexión entre los estratos del bosque	(PDN) Puente de Dosel Natural
25m	79cm			
				
Especie que conforma el ABS (PDN)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Sapotaceae	<i>Pouteria</i>	<i>reticulata</i>	N/D	
Malvaceae	<i>Pachira</i>	<i>punga-schunkei</i>	N/D	

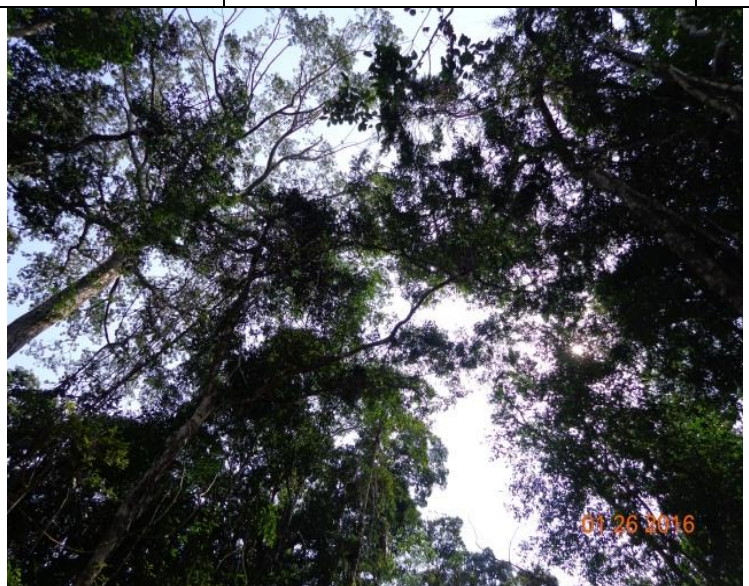
ABS (PDN)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
25m	80	18+660	Estructura que permite la conexión entre los estratos del bosque	(PDN) Puente de Dosel Natural
25m	100	18+660		
				
Especie que conforma el ABS (PDN)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Fabaceae	<i>Parkia</i>	Sp.	Guarango	
Moraceae	<i>Ficus</i>	Sp.	Higuerón	

ABS (PDN)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
22m	70 cm	19+280	Estructura que permite la conexión entre los estratos del bosque	(PDN) Puente de Dosel Natural
24m	80 cm			
				
Especie que conforma el ABS (PDN)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Moraceae	<i>Clarisia</i>	<i>racemosa</i>	Moral bobo	
Fabaceae	<i>Parkia</i>	sp.	Guarango	

ABS (PDN)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	100cm	19+620	Estructura que permite la conexión entre los estratos del bosque	(PDN) Puente de Dosel Natural
				
Especie que conforma el ABS (PDN)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Malvaceae	<i>Apeiba</i>	<i>aspera</i>	Peine de mono	

ABS (PDN)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
35m	80cm	20+760	Estructura que permite la conexión entre los estratos del bosque	(PDN) Puente de Dosel Natural
30m	120cm			
				
Especie que conforma el ABS (PDN)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Malvaceae	<i>Apeiba</i>	<i>aspera</i>	Peine de mono	
Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	N/D	

ABS (PDN)				
Atura	DAP	Abscisa en DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
28m	60cm	21+240	Estructura que permite la conexión entre los estratos del bosque	(PDN) Puente de Dosel Natural
				
Especie que conforma el ABS (PDN)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Simaroubaceae	<i>Simarouba</i>	<i>amara</i>	Challua caspi	

ABS (PDN)				
Atura	DAP	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
40m	57cm	27+300	Estructura que permite la conexión entre los estratos del bosque	(PDN) Puente de Dosel Natural
20m	30cm			
32m	25cm			
				
Especie que conforma el ABS (PDN)				
Familia	Género	Especie	Nombre Común	
Fabaceae	<i>Pterocarpus</i>	Sp.	Sangron	
Moraceae	<i>Pseudolmedia</i>	<i>laevis</i>	Killu kaspi	
Malvaceae	<i>Ceiba</i>	<i>pentandra</i>	Ceiba	


Se denomina cuerpos de agua **(CA)** o vertiente a formaciones subterráneas de agua que desembocan en el exterior de una formación rocosa de origen poroso y que producen aguas filtradas de muy buena calidad que abastecen en gran parte del año a la selva. Los cuerpos de agua se convierten en sitios indispensables para el desarrollo de fauna y flora, muchas especies los utilizan para refrescarse, beber, vivir por lo que nace la importancia de conservar estos recursos limitados.


ABS (CA)			
Ancho	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
5m	0+750	El agua constituye un elemento imprescindible para la vida.	(CA) Cuerpos de agua
			


ABS (CA)			
Ancho	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
1.5m	46+110	El agua constituye un elemento imprescindible para la vida	(CA) Cuerpos de agua
			


ABS (CA)			
Ancho	Abscisa del DDV de 24''	Importancia	Abreviatura
2	49+930	El agua constituye un elemento imprescindible para la vida	(CA) Cuerpos de agua
			

Las **MNP** son áreas de refugios utilizados por varias especies de animales para protegerse y proteger sus crías de los depredadores, donde se desarrollan hasta llegar a la madurez. La gran mayoría está constituida por mamíferos medianos y pequeños que sienten amenaza en el entorno natural para su descendencia.


ABS (MNP)			
Ancho	Abscisa del DDV de 24''	Importancia	Abreviatura
0.5m	3+830	Refugio para fauna principalmente mamíferos terrestres	MNP Madrigueras o nidos permanentes
			
Comentarios			
Madriguera activa posiblemente utilizada por mamíferos del orden Cingulata (armadillos)			


ABS (MNP)			
Ancho	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
0.5 m	13+760	Refugio para fauna principalmente mamíferos terrestres	MNP Madrigueras o nidos permanentes
			
Comentarios			
Madriguera activa posiblemente utilizada por micromamíferos del orden Rodentia (roedores)			


ABS (MNP)			
Ancho	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
0.5m	33+275	Refugio para fauna principalmente mamíferos terrestres	MNP Madrigueras o nidos permanentes
			
Comentarios			
Conglomerado de pequeñas madrigueras posiblemente utilizadas por mamíferos del orden Rodentia y Cingulata			


ABS (MNP)			
Ancho	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
0.5m	40+380	Refugio para fauna principalmente mamíferos terrestres	MNP Madrigueras o nidos permanentes
			
Comentarios			
Madriguera activa posiblemente utilizada por mamíferos del orden Rodentia			

Para la identificación de **TH** se tiene en consideración hormigueros de gran tamaño que proporcionan refugio y son sitio de asociación de especies que se benefician de las hormigas como alimento.

ABS (TH)			
Área	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
15m ²	13+950	Hormiguero terrestre de gran tamaño	TH
			
Especie que conforma el ABS (TH)			
Familia	Género	Especie	Nombre Común
Formicidae	<i>Atta</i>	Sp.	Hormigas corta hojas

ABS (TH)			
Área	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
20m ²	16+280	Hormiguero terrestre de gran tamaño	TH
			
Especie que conforma el ABS (TH)			
Familia	Género	Especie	Nombre Común
Formicidae	<i>Atta</i>	Sp.	Hormigas corta hojas

ABS (TH)			
Área	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
10m ²	23+040	Hormiguero terrestre de gran tamaño	TH
			
Especie que conforma el ABS (TH)			
Familia	Género	Especie	Nombre Común
Formicidae	<i>Atta</i>	Sp.	Hormigas corta hojas

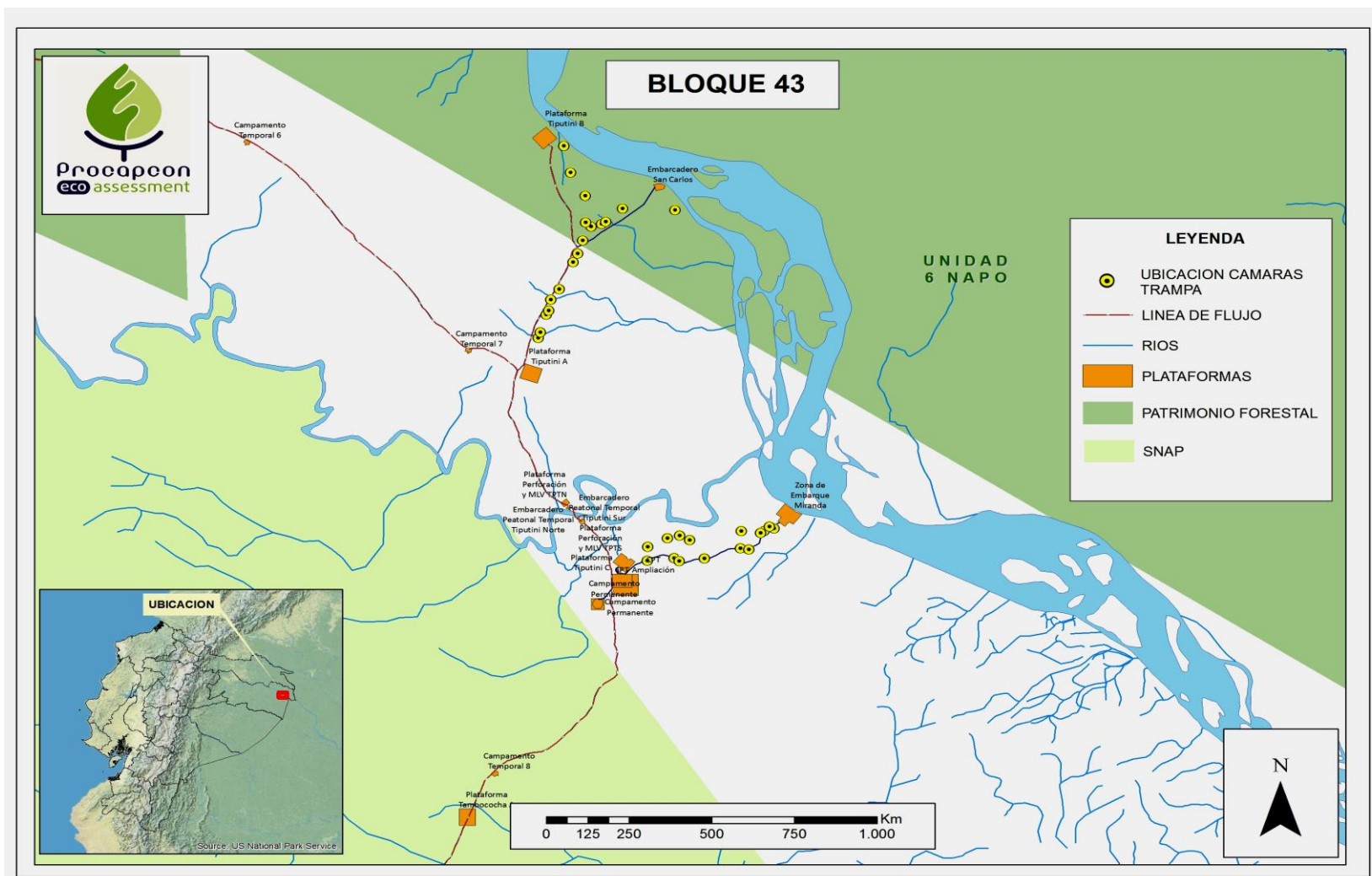
ABS (TH)			
Atura	Abscisa del DDV de 24"	Importancia	Abreviatura
10m ²	30+580	Hormiguero terrestre de gran tamaño	TH
			
Especie que conforma el ABS (TH)			
Familia	Genero	Especie	Nombre Común
Formicidae	<i>Atta</i>	Sp.	Hormigas corta hojas

1.1.5 Monitoreo y Rescate Biótico

1.1.5.1 Monitoreo de salvaguardas ambientales y áreas biológicas sensibles con cámaras –trampa.

En el Bloque 43 PETROAMAZONAS EP ha distribuido estratégicamente 15 cámaras trampa en el tramo Zona de embarque Miranda (ZEMI) y la Central de Procesos Tiputini (CPT) y 18 cámaras trampa en el acceso ecológico desde la Zona de Embarque San Carlos (ZESC), a las plataformas Tiputini A (TPTA) y Tiputini B (TPTB) con el objetivo de monitorear las áreas biológicamente sensibles como: comederos, bebederos, madrigueras, corredores ecológicos, para su preservación y evidenciar la funcionalidad de las salvaguardas ambientales implementadas en pasos deprimidos, que permiten mantener la conexión del ecosistema y el flujo genético, registrando especies silvestres de interés ecológico (en especial de mamíferos medianos y grandes) que realizan sus actividades con normalidad dentro de las áreas de influencia del proyecto.

Mapa 1. Ubicación de cámaras trampa en el Bloque 43 (marzo 2016)



Fuente: Procapcon 2016

A continuación se presenta algunos resultados previos de imágenes capturadas con las cámaras trampa instaladas a lo largo de los accesos indicados anteriormente.

Cámara trampa 1 (YAS01)



Familia	Género	Especie	Nombre común	HABITO	Tipo de registro	CATEGORÍA DE AMENAZA	ENDÉMICO	Avistamientos de individuos diferentes	Código de Foto	Recaptura	Fecha de Registro	Hora de Registro
Dasypodidae	<i>Priodontes</i>	<i>maximus</i>	Armadillo gigante	NOCTURNO	FOTOGRAFICO	VU	NO	NO	EK000222	NO	9/11/2015	21:43:10

Cámara trampa 1 (YAS01)



Familia	Género	Especie	Nombre común	HABITO	Tipo de registro	CATEGORÍA DE AMENAZA	ENDÉMICO	Avistamientos de individuos diferentes	Código de Foto	Recaptura	Fecha de Registro	Hora de Registro
Mustelidae	<i>Eira</i>	<i>barbara</i>	Cabeza de mate	DIURNO	FOTOGRAFICO	VU	NO	NO	EK000162- EK000167	NO	4/10/2015	08:34:39/ 08:34:53

Cámara trampa 2 (YAS02)



Familia	Género	Especie	Nombre común	HABITO	Tipo de registro	CATEGORÍA DE AMENAZA	ENDÉMICO	Avistamientos de individuos diferentes	Código de Foto	Recaptura	Fecha de Registro	Hora de Registro
TAPIRIDAE	<i>Tapirus</i>	<i>terrestris</i>	Tapir	DIURNO / PRINCIPALMENTE NOCTURNO	FOTOGRAFICO	VU	NO	NO	EK000010- EK000018	NO	7/11/2015	21:32:54/21:33:57

Cámara trampa 2 (YAS02)



Familia	Género	Especie	Nombre común	HABITO	Tipo de registro	CATEGORÍA DE AMENAZA	ENDÉMICO	Avistamientos de individuos diferentes	Código de Foto	Recaptura	Fecha de Registro	Hora de Registro
FELIDAE	<i>Leopardus</i>	<i>tigrinus</i>	Tigrillo	DIURNO / PRINCIPALMENTE NOCTURNO	FOTOGRAFICO	VU	NO	NO	EK000010- EK000018	NO	15/1/2016	21:32:54/21:33:57

Cámara trampa 2 (YAS02)



Familia	Género	Especie	Nombre común	HABITO	Tipo de registro	CATEGORÍA DE AMENAZA	ENDÉMICO	Avistamientos de individuos diferentes	Código de Foto	Recaptura	Fecha de Registro	Hora de Registro
Cervidae	<i>Mazama</i>	<i>americana</i>	Venado colorado	DIURNO/NOCTURNO	FOTOGRAFICO	EN	NO	NO	EK000064-EK000087	No	22/02/2016	10:34:09/10:36:14

Cámara trampa 2 (YAS02)



Familia	Género	Especie	Nombre común	HABITO	Tipo de registro	CATEGORÍA DE AMENAZA	ENDÉMICO	Avistamientos de individuos diferentes	Código de Foto	Recaptura	Fecha de Registro	Hora de Registro
Myrmecopagidae	<i>Tamandua</i>	<i>tetradactyla</i>	oso hormiguero menor o del oriente	Nocturno registros ocasionales diurnos	Fotográfico	LC	No	No	EK000033-EK000034	NO	25/2/2016	03:02:33/03:02:48

Cámara trampa 7 (YAS07)



Familia	Género	Especie	Nombre común	HABITO	Tipo de registro	CATEGORÍA DE AMENAZA	ENDÉMICO	Avistamientos de individuos diferentes	Código de Foto	Recaptura	Fecha de Registro	Hora de Registro
Myrmecopagidae	<i>Tamandua</i>	<i>tetradactyla</i>	oso hormiguero menor o del oriente	Nocturno registros ocasionales diurnos	Fotográfico	LC	No	No	EK000033-EK000034	NO	25/2/2016	03:02:33/03:02:48

Cámara trampa 7 (YAS07)



Familia	Género	Especie	Nombre común	HABITO	Tipo de registro	CATEGORÍA DE AMENAZA	ENDÉMICO	Avistamientos de individuos diferentes	Código de Foto	Recaptura	Fecha de Registro	Hora de Registro
Myrmecopagidae	<i>Taman</i>	<i>tetradactyla</i>	oso hormiguero menor o del oriente	Nocturno registros ocasionales diurnos	Fotográfico	LC	No	No	EK000033-EK000034	NO	25/2/2016	03:02:33/03:02:48

Cámara trampa 11 (YAS011)




Familia	Género	Especie	Nombre común	HABITO	Tipo de registro	CATEGORÍA DE AMENAZA	ENDÉMICO	Avistamientos de individuos diferentes	Código de Foto	Recaptura	Fecha de Registro	Hora de Registro
Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga</i>	<i>tridactyla</i>	Oso hormiguero	DIURNO	FOTOGRAFICO	NT	NO	NO	EK000127-EK000162	NO	14/12/2015	12:05:44/12:09:02


1.1.5.2 Rescate y reubicación de fauna

En cumplimiento a las Guías de Rescate de Fauna aceptadas por el Ministerio del Ambiente en los diferentes frentes de trabajo se realizan labores de rescate de fauna antes, durante y después de las actividades constructivas, con el fin de evitar la afectación a las poblaciones de fauna local, donde personal técnico especializado en fauna realiza recorridos constantes identificando y rescatando especies vulnerables

Ejemplos de las fichas de rescate de Fauna del presente periodo


FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
3/03/2016	Campamento Tiputini A	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Bothriopsis bilineata</i>
		NOMBRE COMÚN	Lorito machacuy
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Individuo rescatado en áreas circundantes al campamento temporal Tiputini A. Fue reubicada a 100m del campamento en un área de bosque maduro.</p> <p>Lista Roja UICN: No evaluada</p> <p>Lista Roja Carrillo <i>et al.</i> (2005): Preocupación menor</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
<p>Pazmiño-Otamendi, G. y Rodríguez-Guerra, A. 2013. <i>Bothriopsis bilineata</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.</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
3/22/2016	DDV 24" 23+760	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Mesoclemmys raniceps</i>
		NOMBRE COMÚN	"Tortuga cabeza de sapo"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Individuo rescatado durante el monitoreo en el DDV, de 24"</p> <p>La reubicación se la realizo a 50m del DDV en tierra firme</p> <p>Lista roja UICN: No evaluada</p> <p>Lista Roja Carrillo <i>et al.</i> (2005): Casi amenazada</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
<p>Carvajal-Campos, A. y Rodríguez-Guerra, A. 2012. <i>Mesoclemmys raniceps</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.</p> <p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
3/11/2016	DDV 24" 1+500	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Vanellus chilensis</i>
		NOMBRE COMÚN	"Avefría Sureña"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El ave se encontró en el margen derecho del DDV donde se procedió a reubicarlo en una zona de tierra firma a 120m en un área de bosque maduro.</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación menor</p> <p>Lista roja del Ecuador: No determinado</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>Arango, C. 2014. Pellar Común (<i>Vanellus chilensis</i>). Wiki Aves Colombia. (C. Arango, Editor). Universidad ICESI. Cali. Colombia. http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page_ref_id=1362</p> <p>BirdLife International. 2012. <i>Vanellus chilensis</i>. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T22694075A38589500. . Downloaded on 13 March 2016.</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
6/10/2015	DDV 24" 12+520	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Gymnotus sp.</i>

		NOMBRE COMÚN	Pez eléctrico, yayo
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Fue rescatado en el DDV24" cercano a los trabajos de zanjado</p> <p>Reubicado en una zona con húmeda a 150m del DDV</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación menor</p> <p>Lista roja del Ecuador: No determinado</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
https://es.wikipedia.org/wiki/Gymnotus			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
10/12/2015	DDV 24" 11+800	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Epicrates cenchria</i>
		NOMBRE COMÚN	"Boa Arcoíris"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>EL Individuo fue rescatado en el DDV 24" cerca los trabajos de desbroce.</p> <p>Especie reubicada en una zona de tierra firme a 100m del DDV del DDV de 24"</p> <p>Lista roja UICN: No evaluada</p> <p>Lista Roja Carrillo <i>et al.</i> (2005): Preocupación menor</p> <p>CITES: Apéndice II</p>	
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.) ReptiliaWebEcuador. Versión 2013.0. Museo de Zoología QCAZ, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. < http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/reptiles/FichaEspecie.aspx?Id=3089 >, acceso octubre 23, 2015.			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			


FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE
-------	--------------------	---------

08/2/2016	DDV 24" 10+200	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Choloepus didactylus</i>
		NOMBRE COMÚN	"Perezoso de dos dedos de Lineo"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>En los trabajos de bajado de tubería en el DDV de 24" se identificó un individuo, el cual fue reubicado posterior a la revisión de su estado.</p> <p>El individuo fue reubicado a 100m del DDV en boque maduro de tierra firme.</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación menor</p> <p>Lista Roja Tirira (2011): Preocupación menor</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
Carlos Boada. 0001. <i>Choloepus didactylus</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=974 > [Consulta: martes, 09 de febrero de 2016].			
CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			


FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
27/12/2015	DDV 24"24+700	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Caiman crocodilus</i>
		NOMBRE COMÚN	"Caimán de anteojos"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Individuo rescatado de la zona pantanosa durante los trabajos de desbroce en el DDV.</p> <p>El individuo fue reubicado a una zona del pantano de aguas blancas.</p> <p>El individuo fue reubicado a 100m del DDV en boque maduro de tierra firme.</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación menor Lista Roja Carrillo et al. (2005): Preocupación menor CITES: Apéndice II</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
Ortiz, D. A., Carvajal-Campos, A. y Rodríguez-Guerra, A.. 2013. <i>Caiman crocodilus</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=1630 >, acceso enero 02, 2016.			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			


1.1.5.3 Rescate de Flora


Como parte del programa de rescate y reubicación de especies, durante las actividades previas y durante el desbroce, se realizó el rescate de plántulas forestales, epífitas y semillas que fueron reubicadas en los diferentes viveros con la finalidad de garantizar una posterior integración al ecosistema por medio del proceso de revegetación. Para estas actividades se cuenta con personal biótico especializado en botánica y profesionales forestales. A continuación se adjuntan fichas ejemplo de los rescates de flora realizados durante el presente periodo.


FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
8/12/2015	DDV 24°22+620	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Epidendrum cf. longiflorum</i>
		NOMBRE COMÚN	"orquídea"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Ejemplar fue rescatado durante el desbroce mecánico. Reubicación en zona de tierra firme. Lista roja UICN: No Evaluada Lista Roja Carrillo et al. (2005): No evaluada CITES: Apéndice II</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>1. http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/Ff(8)MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_09_03/MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_09_03_062.pdf 2. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 19 Dec 2015 <http://www.tropicos.org/Name/40011978> 3. León-Yáñez, S., R. Valencia, N. Pitman, L. Endara, C. Ulloa Ulloa & H. Navarrete (eds.). 2011. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, 2ª edición. Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. 4. https://www.cites.org/esp/app/appendices.php</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
16/01/2015	DDV 24°25+180	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Aechmea tessmannii</i>

		NOMBRE COMÚN	Huicundo
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Ejemplar fue rescatado durante el desbroce mecánico.</p> <p>Reubicación en zona de tierra firme en las raíces de árbol.</p> <p>Lista roja UICN: En Peligro (Colombia)</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): No evaluada</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>1.J. Aguirre & J. Betancur. 2008. Sinopsis del Género Aechmea (Bromeliaceae) para Colombia. En www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasias.htm</p> <p>2. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 17 Jan 2016 http://www.tropicos.org/Name/4302541</p> <p>3. León-Yáñez, S., R. Valencia, N. Pitman, L. Endara, C. Ulloa Ulloa & H. Navarrete (eds.). 2011. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, 2ª edición. Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.</p> <p>4. https://www.cites.org/esp/app/appendices.php</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
16/01/2015	DDV 24°16+780	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Aechmea zebrina</i>
		NOMBRE COMÚN	Huicundo
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Ejemplar fue rescatado durante el desbroce mecánico.</p> <p>Reubicación en zona de tierra firme en las raíces de árbol</p> <p>Lista roja UICN: No evaluadas</p> <p>Lista Roja: LC Preocupación Menor</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>1.J. Aguirre & J. Betancur. 2008. Sinopsis del Género Aechmea (Bromeliaceae) para Colombia. En www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasias.htm</p> <p>2. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 17 Jan 2016 http://www.tropicos.org/Name/4302541</p> <p>3. León-Yáñez, S., R. Valencia, N. Pitman, L. Endara, C. Ulloa Ulloa & H. Navarrete (eds.). 2011. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, 2ª edición. Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.</p> <p>4. https://www.cites.org/esp/app/appendices.php</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			
FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
11/19/2015	DDV 24°17+660	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Aechmea mertensii</i>


		NOMBRE COMÚN	Huicundo
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Fue rescatado de un árbol durante el desbroce.</p> <p>Reubicación en zona de tierra firme en las raíces de árbol</p> <p>Lista roja UICN: No evaluada</p> <p>Lista Roja: No evaluada</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.photomazza.com/?Aechmea-woronowii&lang=es 2. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 19 Dec 2015 <http://www.tropicos.org/Name/4301784> 3. León-Yáñez, S., R. Valencia, N. Pitman, L. Endara, C. Ulloa Ulloa & H. Navarrete (eds.). 2011. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, 2ª edición. Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. 4. https://www.cites.org/esp/app/appendices.php 			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
13/03/2016	DDV 24"3+380	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Ceiba pentandra</i>
		NOMBRE COMÚN	"Ceibo"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>Recolección de plántulas en el DDV posterior a los trabajos realizados</p> <p>Reubicación en zona de tierra firme en las raíces de árbol</p> <p>Lista roja UICN: No evaluada</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): No evaluada</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. https://es.wikipedia.org/wiki/Ceiba 2. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 26 Oct 2015 http://www.tropicos.org/Name/3900067 3. León-Yáñez, S., R. Valencia, N. Pitman, L. Endara, C. Ulloa Ulloa & H. Navarrete (eds.). 2011. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, 2ª edición. Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. 4. https://www.cites.org/esp/app/appendices.php 			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

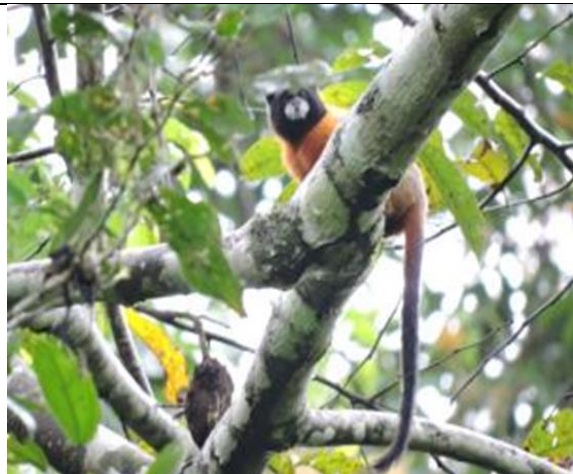
1.1.6 Registro de avistamientos de fauna en el Bloque 43

Como parte del seguimiento del plan de prevención de impactos sobre la fauna se lleva un registro de avistamientos de los diversos grupos taxonómicos por parte de los equipos bióticos en los diferentes frentes de trabajo, realizando recorridos permanentes por las áreas de influencia del proyecto, constatando que las especies no se encuentren afectadas por las actividades constructivas.


1.1.6.1 Fichas de avistamientos de fauna (Mamíferos) Octubre 2015 – Marzo 2016

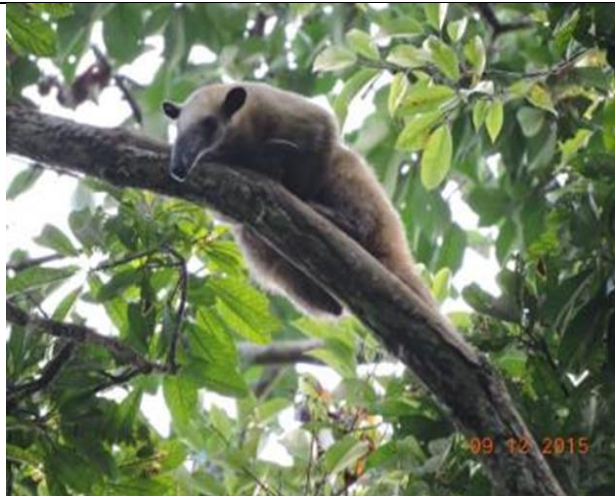
FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
05/10/2015	DDV 24" 7+400	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Nasua nasua</i>
		NOMBRE COMÚN	"Coati amazónico"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante el levantamiento de información para la liberación biológica de áreas previas a las actividades por tramos.</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación menor</p> <p>Lista Roja Ecuador (Tirira (ed), 2011): Preocupación menor</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>• Carlos Boada 0001. <i>Nasua nasua</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=654> [Consulta: domingo, 11 de octubre de 2015].</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			


FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
27/10/2015	DDV 24" 1+360	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Saguinus tripartitus</i>

		NOMBRE COMÚN	"Chichico"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante el levantamiento de información para la liberación biótica de áreas previas a las actividades.</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación menor</p> <p>Lista Roja Ecuador (Tirira (ed), 2011): Casi Amenazada</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>• Carlos Boada. 0001. Saguinus tripartitus. 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=859> [Consulta: domingo, 08 de noviembre de 2015].</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
30/11/2015	DDV 24" 22+000	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Coendou ichillus</i>
		NOMBRE COMÚN	"Puerco espín pequeño ecuatoriano"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos en el DDV de 24"</p> <p>Lista roja UICN: Datos insuficientes</p> <p>Lista Roja Ecuador (Tirira (ed), 2011): Sin información</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>• Carlos Boada. 0001. Saguinus tripartitus. 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=859> [Consulta: domingo, 08 de noviembre de 2015].</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
30/11/2015	DDV 24" 22+000	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Marmosa sp.</i>
		NOMBRE COMÚN	"Raposa chica"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante el levantamiento de información para la liberación biótica de áreas</p> <p>Lista roja UICN: Datos insuficientes</p> <p>Lista Roja Ecuador (Tirira (ed), 2011) Preocupación Menor</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>• Diego Tirira, Carlos Carrión Bonilla. 2014. <i>Marmosa isthmica</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=820> [Consulta: domingo, 06 de diciembre de 2015].</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			


FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
9/12/2015	DDV 24" 22+990	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Tamandua tetradactyla</i>
		NOMBRE COMÚN	"Oso hormiguero de Oriente"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante el levantamiento de información para la liberación biótica de áreas para trabajos en el DDV 24"</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor</p> <p>Lista Roja Ecuador (Tirira (ed), 2011) Preocupación Menor</p> <p>CITES: Apéndice II</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>• Carlos Boada. 2014. <i>Tamandua tetradactyla</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=844> [Consulta: viernes, 18 de diciembre de 2015].</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
02/01/2016	DDV 24" 17+620	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Bradypus variegatus</i>
		NOMBRE COMÚN	"Perezoso de tres uñas"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24"</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor</p> <p>Lista Roja Ecuador (Tirira (ed), 2011) Preocupación Menor</p> <p>CITES: Apéndice II</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>• Carlos Boada. 2014. <i>Bradypus variegatus</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=839> [Consulta: domingo, 06 de diciembre de 2015].</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			


1.1.6.2 Fichas de avistamientos de fauna (Aves) Octubre 2015 – Marzo 2016


FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
27/10/2015	DDV 24" 1+080	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Ara severus</i>
		NOMBRE COMÚN	"Guacamaya cariseca"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24"</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor</p> <p>CITES: Apéndice II</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>• Avibase. 2012. <i>Ara severus</i>. Downloaded from http://avibase.bsc.eoc.org/species.jsp?lang=ES&avibaseid=25BE172968F96FCC on 14/6/2012.</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			
FECHA	LOCACIÓN / ABCISA	ESPECIE	
02/11/2015	DDV 24" 16+080	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Dryocopus lineatus</i>

		NOMBRE COMÚN	"Carpintero crestirojo"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" para la liberación biótica de áreas</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
https://es.wikipedia.org/wiki/Dryocopus_lineatus . • https://www.cites.org/esp/app/appendices.ph			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			


FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
05/11/2015	DDV 24" 12+700	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Herpetotheres cachinnans</i>
		NOMBRE COMÚN	"Halcón reidor"
FOTOGRAFÍA A		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24"</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
https://es.wikipedia.org/wiki/Dryocopus_lineatus . • https://www.cites.org/esp/app/appendices.ph			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
31/12/2015	DDV 24" 4+520	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Ptilerodius pileatus</i>

		NOMBRE COMÚN	"Garza peinada amazónica"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" en área pantanosa</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>Bernis, F; De Juana, E; Del Hoyo, J; Fernández-Cruz, M; Ferrer, X; Sáez-Royuela, R; Sargatal, J (1994). «Nombres en castellano de las aves del mundo recomendados por la Sociedad Española de Ornitología (Primera parte: Struthioniformes-Anseriformes)». Ardeola. Handbook of the Birds of the World (Madrid: SEO/BirdLife) 41 (1): 79–89. ISSN 0570-7358. Consultado el 10 de abril de 2013.</p> <p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			


FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
31/01/2016	DDV 24" 22+700	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Phimosus infuscatus</i>
		NOMBRE COMÚN	"Ibis cara roja"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" en área pantanosa junto al DDV de 24"</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>Moreno, J.S. 2011. Coquito (<i>Phimosus infuscatus</i>). Wiki Aves de Colombia. (R. Johnston, Editor). Universidad Icesi. Cali, Colombia.</p> <p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la naturaleza"</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE
-------	--------------------	---------


02/02/2016	DDV 24" 23+060	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Ara ararauna</i>
		NOMBRE COMÚN	"Guacamayo"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24"</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
www.quitozoo.org/index.php/zoo/animales/aves/127-guacamayo-azul-y-amarillo http://damisela.com/zoo/ave/otros/psitta/psittacidae/psittacinae/ara/ararauna/index.htm http://www.iucnredlist.org/details/22685539/0			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			


1.1.6.3 Fichas de avistamientos de fauna (Reptiles y Anfibios) Oct. 2015 – Mar. 2016

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
12/06/2015	DDV 24" 21+800	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Leptophis ahaetulla nigromarginatus</i>
		NOMBRE COMÚN	"Culebra látigo"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" en un arbusto e 150m de altura</p> <p>Lista roja UICN: No evaluada</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): Casi amenazada</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>• Pazmiño-Otamendi, G.. 2014. <i>Leptophis ahaetulla</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=3099>, acceso diciembre 18, 2015</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			


FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
21/01/2016	DDV 24" 5+700	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Dracanea guianensis</i>
		NOMBRE COMÚN	"lagarto caimán"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" cerca en una zona inundable</p> <p>Lista roja UICN: preocupación menor</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): Ningún apéndice</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>Carrillo, E., Aldás, S., Altamirano-Benavides, M. A., Ayala-Varela, F., Cisneros-Heredia, D. F., Endara, A., Márquez, C., Morales, M., Nogales-Sornosa, F., Salvador, P., Torres, M. L., Valencia, J., Villamarín-Jurado, F., Yáñez-Muñoz, M. H. y Zárate, P. 2005. Lista roja de los reptiles del Ecuador. Fundación NovumMilenium, UICN-Sur, UICN-Comité Ecuatoriano, Ministerio de Educación y Cultura, Serie Proyecto Peepe, Quito, Ecuador, 46 pp.</p> <p>• https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Dracaena_guianensis</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			


FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
09/02/2016	DDV 24" 10+400	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Osteocephalus planiceps</i>
		NOMBRE COMÚN	Rana de casco arbórea"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" posada en una rama de arbusto, durante el levantamiento de información para liberación biótica de áreas</p> <p>Lista roja UICN: preocupación menor</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): preocupación menor</p> <p>CITES: Ningún apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>Read, M. y Ron, S. R. 2011. <i>Osteocephalus planiceps</i>. En: Ron, S. R., Guayasamin, J. M., Yanez-Muñoz, M. H., Merino-Viteri, A., Ortiz, D. A. y Nicolalde, D. A. 2016. AmphibiaWebEcuador. Versión 2016.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/anfibios/FichaEspecie.aspx?Id=1332>, acceso febrero 10, 2016.</p>			
<p>"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."</p>			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
22/02/2016	Zona de Embarque San Carlos	NOMBRE CIENTÍFICO	" <i>Boa matabalho</i> "
		NOMBRE COMÚN	"Boa matabalho"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" en horas crepusculares y durante un recorrido nocturno.</p> <p>Lista roja UICN: No evaluada</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): Vulnerable</p> <p>CITES: Apéndice I</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
Pazmiño-Otamendi, G. 2013. Boa constrictor. 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.			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
23/02/2016	DDV 24" km 25+400	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Caiman crocodilus</i>
		NOMBRE COMÚN	"Caiman de Anteojos"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" cerca de cuerpo hídrico</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): Preocupación Menor</p> <p>CITES: Apéndice II</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
Pazmiño-Otamendi, G. 2013. Boa constrictor. 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.			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
03/03/2016	DDV 24" km 25+300	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Hypsiboas cf. geographicus</i>
		NOMBRE COMÚN	"Rana Geográfica"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" posando en hoja de arbusto.</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): Preocupación Menor</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
Ron, S. R., Read, M. 2012. <i>Hypsiboas geographicus</i> . En: Ron, S. R., Guayasamin, J. M., Yanez-Muñoz, M. H., Merino-Viteri, A., Ortiz, D. A. y Nicolalde, D. A. 2016. <i>AmphibiaWebEcuador</i> . Versión 2016.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
05/03/2016	DDV 24" km 25+160	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Oreobates quixensis</i>
		NOMBRE COMÚN	"Sapito bocón Amazónico"
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" posando en hoja de arbusto.</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): Preocupación Menor</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
Frenkel, C., Guayasamin, J. M. y Ron, S. R. 2011. <i>Oreobates quixensis</i> . En: Ron, S. R., Guayasamin, J. M., Yanez-Muñoz, M. H., Merino-Viteri, A., Ortiz, D. A. y Nicolalde, D. A. 2014. <i>AmphibiaWebEcuador</i> . Versión 2014.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
05/03/2016	DDV 24" km 25+160	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Osteocephalus cf. yasuni</i>
		NOMBRE COMÚN	"Rana de Casco del Yasuní"
FOTOGRAFÍA A		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" posando en tronco</p> <p>Lista roja UICN: Preocupación Menor</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): Preocupación Menor</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
Read, M. y Ron, S. R. 2011. <i>Osteocephalus yasuni</i> . En: Ron, S. R., Guayasamin, J. M., Yanez-Muñoz, M. H., Merino-Viteri, A., Ortiz, D. A. y Nicolalde, D. A. 2016. AmphibiaWebEcuador. Versión 2016.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			

FECHA	LOCACIÓN / ABSCISA	ESPECIE	
05/10/2015	DDV 24" km 48+130	NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Bothrocophias hyoprora</i>
		NOMBRE COMÚN	Hocicos de puerco
FOTOGRAFÍA		DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN / DATOS ECOLÓGICOS	
		<p>El registro del avistamiento se realizó durante recorridos por el personal biótico por el DDV 24" posando en tronco</p> <p>Lista roja UICN: NO evaluado</p> <p>Lista Roja Carrillo et al. (2005): Preocupación Menor</p> <p>CITES: Ningún Apéndice</p>	
BIBLIOGRAFÍA:			
Pazmiño-Otamendi, G.. 2013. <i>Bothrocophias hyoprora</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=1618 >, acceso marzo 25, 2016.			
"CITES: Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre. UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza."			

1.1.7 Monitoreo y Prospección Arqueológica

De acuerdo a lo estipulado en el plan de manejo ambiental para la construcción de facilidades y derechos de vías, se realizó y culminó con éxito la prospección y monitoreo arqueológico en la plataforma Tiputini B, línea de flujo CPT-ECB, campamentos volantes. Se evidenció un área de sensibilidad arqueológica a la altura del kilómetro 12 de la línea de flujo procediendo a realizar el rescate de los vestigios culturales (fragmentos de hachas, vasijas).

Para las actividades de zanjado y movimiento de tierras se continua con personal realizando monitoreo permanente en el sitio mientras se tenga este tipo de actividades.

Fotografía N°6. Prospección, rescate y monitoreo arqueológico en la línea de flujo de 24"



Prospección arqueológica DDV de 24"



Pruebas de pala DDV 24"



Unidades de rescate a la altura de campamento K12



Rescate vestigios culturales (hachas, vasijas) K12



Monitoreo arqueológico en el zanjado ABSs. 0+760 DDV 24"

1.1.8 Programa de captación de agua

Los sitios de captación de agua para los campamentos volantes fueron inspeccionados con personal de Senagua; se verificó el caudal de los cuerpos de agua en relación a la cantidad

de personas de cada campamento y realizaron los trámites y registro de los puntos de captación en el ente de regulación. Se realiza monitoreos periódicos a la tubería y las bombas de captación.

Tabla 2. Puntos de captación campamentos

Captación en el Río	Facilidad
Estero sin nombre	Plataforma Tiputini B
Estero sin nombre	Plataforma Tiputini A
Río Huiririma	Campamento C1
Río Tiputini	Campamento C2
Estero sin nombre	Campamento C3
Estero Chaluayacu	Campamento K12
Estero sin nombre	Campamento K17
Estero sin nombre	Campamento k24

Fuente: Conduto / Santos / Ecuempire 2015/16

Fotografía N°7. Verificación punto de captación campamento temporal K12



Punto de captación K12

1.1.9 Programa para prueba hidrostática

Al finalizar los trabajos de construcción en la plataforma Tiputini B, se procedió a realizar la prueba hidrostática de 15 líneas de 4 pulgadas. Representante del Ministerio del Ambiente verificó la toma de muestra y los resultados, previo a la descarga del agua utilizada en la prueba.

Fotografía N° 8 Pruebas hidrostáticas Tiputini B



Prueba hidrostática Plataforma Tiputini B



Verificación de resultados previa descarga de agua (MAE)

En las lingadas de 18" y 24" del cruce subfluvial del río Tiputini se procedió de la misma manera, se contó con la presencia del delegado del Ministerio del Ambiente, verificando los resultados previos a la descarga del agua, los cuales, para ambos casos, cumplieron con los límites establecidos en la normativa vigente.

Fotografía N° 9. Pruebas hidrostáticas Cruce Subfluvial río Tiputini



Toma de muestra de agua para prueba hidrostática Cruce Subfluvial (MAE)



Verificación de resultados de las muestra de agua (MAE)

2. PLAN DE CAPACITACIÓN

El programa de capacitación, que consta de temas de seguridad, salud, ambiente fue impartido tanto al personal de Petroamazonas EP y contratistas relacionadas con las actividades del proyecto.

2.1 Matriz de capacitación SSA PAM

De acuerdo al plan de capacitación anual de Petroamazonas EP se impartió al personal los siguientes temas:

Tabla 3. Matriz de capacitación de SSA

Mes	Tema	# Personas
Octubre 2015	Riesgos Biológicos	42
Noviembre 2015	Riesgos Eléctricos	44
Diciembre 2015	Medición de resultados	
Enero 2016	Planificación anual	
Febrero 2016	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	34
Marzo 2016	Observación preventiva Alert	36

Fuente: Petroamazonas 2015/16

2.2 Matriz de capacitación Contratistas

La empresa contratista encargada de la construcción del oleoducto Central de Procesos Tiputini (CPT) - Estación Central de Bombeo (ECB), cumple con su programa de capacitación mensual, cuyos temas fueron los indicados a continuación

Tabla 4. Matriz de capacitación Contratistas

Mes	Tema	Participantes Horas - Hombre
Octubre 2015	Uso del EPP	2778
	Prevención de la contaminación ambiental, efectos del cambio climático	
Noviembre 2015	Procedimiento de permisos de trabajo/salud reproductiva	2113
	Procedimiento para izaje de cargas y uso de accesorios	
Diciembre 2015	Enfermedades infectocontagiosas: VIH-sida	1565
	Violencia Sicológica	
Enero 2016	PMA-responsabilidad en los trabajos del DDV	1166
	Factores de riesgo biológico (causa efecto)	
Marzo 2016	Gestión de desechos sólidos, líquidos y gaseosos	602
	Factores de riesgo mecánico	

Fuente: Conduto / Santos / Harbert 2015-2016

2.3 PERMISOS DE TRABAJO / MANEJO DEFENSIVO

Permanentemente se capacita al personal de Petroamazonas EP y Contratistas en el sistema de permisos de trabajo, manejo defensivo y seguridad vial acorde a los procedimientos de Petroamazonas EP.

Tabla5. Procedimientos de Petroamazonas

Procedimiento	Horas / Hombre
Sistema de permisos de trabajo	156
Manejo Defensivo / Seguridad Vial	44

Fuente: Petroamazonas 2015-2016

2.4 BRIGADAS DE RESPUESTA A EMERGENCIA

Acorde a la planificación se cumplió con los entrenamientos para las brigadas de respuesta a emergencia de empresas contratistas, primeros auxilios, control de derrames y control de incendios.

Tabla 6. Entrenamiento Brigada de Primeros Auxilios

Mes	Tema
Octubre 2015	Fractura e inmovilizaciones
Noviembre 2015	Simulacro de emergencia médica, mordedura de serpiente en el DDV de 24 Km 12
Diciembre 2015	Simulacro de emergencia médica por politraumatismo en Tiputini B
Enero 2016	Reconocimiento y manejo básico de las urgencias vitales y atención inicial en pacientes con dificultad respiratoria, falla cardíaca o paro cardiorrespiratorio
Febrero 2016	Simulacro de emergencia médica, mordedura de serpiente en DDV línea de flujo de 24" Km 36
Marzo 2016	Manejo básico de las intoxicaciones por vía dérmica, respiratoria y digestiva, traslado de pacientes politraumatizados en ambulancia terrestre.

Fuente: Conduto / Santos / Ecuempire 2015-2016

Fotografía N° 10. Entrenamiento Brigada de Primeros Auxilios



Brigada de Primeros Auxilios

Fotografía N° 11. Simulacro de emergencia médica Tiputini B



Fotografía N° 12. Simulacro de emergencia médica DDV 24" Km12



Tabla 7. Entrenamiento Brigada Control de Incendios / Derrames

Mes	Tema
Octubre 2015	Aplicación del Plan de Emergencia
Noviembre 2015	Clasificación de derrames, puntos críticos de control
Diciembre 2015	Prevención de incendios
Enero 2016	Potenciales riesgos en locaciones de producción
Febrero 2016	Combate de incendios
Marzo 2016	Medidas preventivas para el control de derrames

Fuente: Conduto 2015-2016

2.5 Charlas pre jornada

Se cumple con las charlas diarias pre jornadas, para el control y mitigación de impactos o riesgos, acorde a cada actividad desarrollada en el proyecto.

Fotografía N°13. Charlas pre-jornada



Pre-jornada en los frentes de trabajo



3. PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD

3.1 Subcomité de Seguridad y Salud Bloque 43

Acorde a lo establecido en el Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto ejecutivo 2393, en el Bloque 43 está conformado el subcomité de SST, el cual mantiene reuniones ordinarias con frecuencia mensuales.

Fotografía N°14. Subcomité de SST Bloque 43



3.2 Inspección de equipos y maquinarias

Todos los equipos y maquinarias deben estar en óptimas condiciones para su operación o funcionamiento, para lo cual se realizan inspecciones y liberaciones periódicas a embarcaciones, vehículos pesados, livianos y maquinarias.

Fotografía N° 15. Maquinaria y embarcaciones



Panthers



Embarcación de pasajeros



Grúa



Camión Plataforma

3.3 Inspección de extintores

Mensualmente se continúa realizando la inspección de extintores, para verificar el estado y operatividad de los mismos, en todas las facilidades, equipos y frentes de trabajo.

Fotografía N°16. Inspección de extintores



Inspección mensual de extintores



3.4 Equipo de protección personal

La CONTRATISTA es responsable y debe proporcionar a sus empleados la ropa de trabajo y el equipo de protección individual (EPI) requerido para cada actividad o tarea específica, de acuerdo con el riesgo existente.

Fotografía N°17. Equipo de protección personal



EPI, específico por actividad



3.5 Guías de Salud e Higiene

El plan de manejo ambiental indica frecuencia trimestral en las inspecciones de salud e higiene en los campamentos, áreas de almacenamiento y preparación y consumo de alimentos. Así mismo lo que compete al suministro de agua de consumo, manejo de desechos.

Fotografía N°18. Inspección de campamentos



Inspección de campamento K12



Inspección de campamentos C1



Control de agua de consumo C1

4. PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

Los residuos generados en los diferentes frentes de trabajo, son identificados desde su generación, garantizando un adecuado transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final mediante gestores.

Fotografía N°19. Centro de acopio de desechos Plataforma Tiputini B



5. PLAN DE MONITOREO

5.1 Desechos Líquidos

En todos los campamentos del Bloque 43, las aguas residuales reciben un tratamiento previo, antes de ser descargadas al ambiente cumpliendo lo estipulado en el RAOHE. Los resultados de los monitoreos de descargas líquidas analizados en Laboratorios Acreditados por Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) fueron entregados al Ministerio del Ambiente en cumplimiento a la normativa por medio de informes trimestrales.

5.2 Emisiones a la atmósfera

En cumplimiento a lo descrito en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto y demás cuerpos legales ambientales aplicables, se ejecutó el monitoreo trimestral de emisiones a la atmósfera de las fuentes fijas de combustión de las compañías contratistas encargadas de la construcción de las facilidades del Bloque 43, Plataforma Tiputini B, Oleoducto CPT-ECB. Estos monitoreos se ejecutaron a través de empresas acreditadas al SAE utilizando equipos calibrados, y cuyos resultados se encuentran reportados ante el Ministerio del Ambiente, en base a la presentación trimestral de informes de monitoreo, reflejando cumplimiento de límites permisibles.

Fotografía N°20. Monitoreo de emisiones atmosféricas en fuentes fijas



6. Plan de rehabilitación de áreas afectadas

6.1 Avance Proceso de Revegetación B43

Petroamazonas EP, en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental ejecuta un programa de revegetación y reforestación en el Bloque 43, a la par de la fase constructiva, con el uso de especies forestales y herbáceas nativas de la zona y producidas en los viveros temporales de los campamentos de avanzada para recuperar las áreas desprovistas de vegetación, proteger los taludes de corte y relleno, reduciendo los efectos de la erosión en las diferentes facilidades, accesos ecológicos y DDV de 24", promoviendo la restauración y regeneración natural.

El proceso de revegetación contempla tres fases:

- Fase 1: Revegetación de áreas intervenidas (taludes, sobre taludes, DDV, plataformas, vías de acceso).
- Fase 2: Monitoreo y seguimiento acorde a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental.
- Fase 3: Resiembra en aquellas áreas donde el análisis de lo determine.

A lo largo del proyecto se han implementado 9 viveros temporales en los campamentos de avanzada distribuidos según los frentes de trabajo del proyecto y un vivero permanente en la Zona de embarque Miranda (ZEMI), con la producción de especies forestales y herbáceas que permiten tener la cantidad necesaria para cubrir la demanda de los diferentes frentes de trabajo, alcanzando a la fecha el 35.45% (durante las actividades de construcción del oleoducto que se encuentran en ejecución al momento) de la revegetación

del total de áreas intervenidas con un prendimiento superior del al 90%. La revegetación de las demás facilidades, como fue reportado con anterioridad, se encuentra concluida en un 100%.

6.2 Especies utilizadas para proceso de revegetación Bloque 43

Para dar cumplimiento al programa de revegetación, todo el material vegetal utilizado en el proceso es producto del rescate de plántulas y semillas, las cuales pasan al proceso de producción en los diferentes viveros y se verifica que sean especies endémicas de la zona.

6.3 Mantenimiento y manejo de viveros temporales

Fotografía 21. Producción de plántulas en viveros temporales y revegetación



Producción de plántulas vivero campamento base SCMI



Producción de plántulas vivero campamento temporal 1.



Producción de plántulas vivero campamento temporal 2.



Siembra en el vivero temporal 2



Siembra de plántulas en el vivero temporal N.-1



Riego en el vivero temporal 3



Producción de plántulas vivero temporal Tiputini A



Producción de plántulas vivero temporal K17





Producción de plántulas vivero temporal K24



Siembra con herbáceas DDV 24° 47+900



Siembra de especies en áreas inmediatamente adjuntas a la vía y alrededor de plataformas



Trabajos de revegetación del DDV Abscisa 47+750

6.4 Monitoreo al proceso de revegetación del B43

Los monitoreos se llevan a cabo una vez concluido el proceso de revegetación en las áreas que requieren intervención. Como parte del seguimiento al desarrollo de las especies el programa contempla un 75% de sobrevivencia para determinar el éxito del proceso.

En las áreas donde se finalizó con el proceso de revegetación se inició con la fase II de monitoreo, para dar seguimiento a la sobrevivencia y adaptabilidad de las de las especies utilizadas.

6.4.1 Porcentaje de sobrevivencia y adaptabilidad

El seguimiento realizado al proceso de revegetación en taludes de corte, relleno, áreas intervenidas permisadas en el Plan de Manejo Ambiental, con el uso de especies herbáceas y forestales determina un éxito que está por encima del 90% de adaptabilidad y sobrevivencia, obteniendo un alto porcentaje de efectividad del proceso.

Fotografía 22. Monitoreo de especies herbáceas

Monitoreo de especies herbáceas en las areas que se culmino los procesos de revegetación





Monitoreo en acceso ecológico TPTB -TPTA



Monitoreo en el DDV sigue en construcción pruebas de prendimientos 47+500



Monitoreo estado de revegetación ZEMI -TPTC
Abscisa 3+800



San Carlos la Y abscisa 2+000



Monitoreo sobrevivencia acceso LA Y -TPTB
Abscisa 1+500



Monitoreo de sobrevivencia acceso TPTA
Abscisa 2+500



Monitoreo al desarrollo de especies forestales

7. VISITAS MINISTERIALES

El lunes 28 de marzo de 2016, el Ministro Coordinador de Sectores Estratégicos, Rafael Poveda Bonilla, conjuntamente con el Gerente General de Petroamazonas EP, José Icaza Romero; la Viceministra de Ambiente, Daniela Campuzano; el Viceministro de Hidrocarburos, Andrés Miño y el Gerente del Programa de Remediación Ambiental y Social (PRAS), José Luis Cedeño, realizaron una inspección técnica a los trabajos que se ejecutan en los Bloques 31 y 43, campo Tiputini, ubicado fuera del Parque Nacional Yasuní.

Durante el recorrido observaron los avances en ambos proyectos liderados por la empresa pública Petroamazonas EP y por técnicos ecuatorianos, con tecnologías amigables con el ambiente, y en estricto cumplimiento de lo aprobado en la Licencia Ambiental emitida por el Ministerio del Ambiente.

Fotografía N° 23. Visita Ministro Coordinador de Sectores Estratégicos





8. GLOSARIO

ABS: Área Biológicamente Sensible: se utiliza específicamente la siguiente nominación para cada una de ellas

PDN= Puente de Dosel Natural, **S=** Saladeros, **MNP=**Madrigueras y Nidos Permanentes, **BB=** Bañadero-Bebedero (vertientes de agua), **C=** Comederos, **AF=** Arboles en Fructificación o Importancia o Clave, **TH=** Termiteros y Hormigueros, **SR=** Sitios de Reproducción, **ZA=** Zonas de Anidación, **CA=** Cuerpos de Agua, **P=** Pantanos, Camino de Mamíferos Grandes, **AL=**Alcantarillas, **SI=**Sitios de interés.

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 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 ingles 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.

Compost: El compost, compostaje o abono orgánico es el producto que se obtiene de compuestos que forman o formaron parte de seres vivos en un conjunto de productos de origen animal y vegetal; constituye un "grado medio" de descomposición de la materia orgánica que ya es en sí un magnífico abono orgánico para la tierra, logrando reducir enormemente la basura.

CPT: Central de Procesos Tiputini

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.

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 secretaria 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.

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, saínos) 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 la 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.

Salvaguardas 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.

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.

TPTA: Plataforma Tiputini A.

TPTB: Plataforma Tiputini B.

TPTC: Plataforma Tiputini C.

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

ZEMI: Zona de embarque Miranda.

ZESC: Zona de embarque San Carlos