

CONCEPTO TECNICO DE PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

Elaboró: Mario Herney Chavez Acosta Revisó: Lucy Milena Castillo Vo. Bo.:

Cargo: Directora Territorial Putumayo

Fecha: 23 de Agosto de 2016

Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

Castillo Vo. Bo.:

Cargo: Directora Territorial Putumayo

PROYECTO:

Permiso de Estudio para la Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios

Ambientales, Bloque Putumayo 24 municipio de Orito - Putumayo

INTERESADO:

CARLOS HERNANDO GALAN RODRIGUEZ Representante Legal de

EIATEC S.A.S

ASUNTO:

Concepto técnico de evaluación y verificación de cumplimiento de obligaciones de Permiso para la Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales, Proyecto Bloque Putumayo 24 municipio de Orito —

Putumayo.

LOCALIZACIÓN:

Departamento de Putumayo, Municipio de Orito.

CIUDAD Y FECHA:

Mocoa, 23 de Agosto de 2016.

1 ANTECEDENTES

Que mediante el Decreto 3016 de 2013, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentó el permiso de Estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales".

Que de acuerdo a este decreto en su Artículo 1, toda persona que pretenda adelantar estudios en los que es necesario realizar actividades de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica en el territorio nacional, con la finalidad de elaborar estudios ambientales necesarios para solicitar y/o modificar licencias ambientales o su equivalente, permisos, concesiones o autorizaciones deberá previamente solicitar a la autoridad ambiental competente la expedición el permiso que reglamenta el presente decreto.

Que el día 21 de febrero de 2014 el señor CARLOS HERNANDO GALAN RODRIGUEZ identificado con cédula de ciudadanía 79.359.958 representante legal de EIATEC. SAS. Identificado con Nit. 830105228-5, radica ante las oficinas de la Dirección Territorial Putumayo, la solicitud de Permiso de Estudio para la Recolección de especimenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales, Bloque Putumayo 24 municipio de Orito – Putumayo. La cual consta de los siguientes documentos:

1- Formato de solicitud de permiso de Investigación individual de recolección, con Fines de elaboración de Estudios Ambientales.

Ruta: \\192.168.1.9\Putumayo\\04. LICENCIAMIENTO\Permisos\INVESTIGACION CIENTIFICA\\2014\PE-06-86-001-X-320-008-14 EIATEC\CIERRE



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

- 2- Fotocopia de la cedula de ciudadanía del señor CARLOS HERNANDO GALAN RODRIGUEZ, representante legal de EIATEC S.A.S
- 3- Proyecto soporte, donde describe Metodología para el estudio.
- 4- Certificado Ministerio del interior, donde manifiesta "En conclusión en el área del proyecto Contrato de Exploración y Explotación E&P Putumayo 24", no se registra presencia de comunidades étnicas".
- 5- Certificado de existencia y representación legal de la compañía.

Que el 4 de marzo se entregó la información del permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales en la Dirección Territorial Putumayo (Folios 1-70) y que esta solicitud se identificó bajo el código PE-06-86-320-X-009-008-14.

Que según la solicitud, la investigación se denomina Permiso de Estudio para la Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales, Bloque Putumayo 24 municipios de Orito – Putumayo.

Que el día 14 de marzo 2014 se emite el auto de inicio AUTO DTP No. 051 en el cual se requieren algunos documentos adicionales para continuar con el trámite.

Que la Notificación del Auto se realizó a través de aviso el día 27 de Marzo de 2014 en la Unidad Operativa Zona Petrolera

El día 7 de abril de 2014 se radica en la Dirección Territorial Putumayo la información requerida en el auto de apertura. La solicitud y sus anexos se encuentran completos, por lo tanto es procedente dar inicio al trámite correspondiente para el Permiso de Estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales". (Folios 1-126)

Que la solicitud, tiene como Objetivo General: Caracterizar la flora, la fauna y la hidrobiota del territorio de interés para el Área del proyecto Putumayo 24 (Departamento del Putumayo) para la valoración de los ecosistemas que conforman el área de influencia del prospecto y plantea los siguientes objetivos específicos así: I) Identificar taxones de flora, fauna e hidrobiota presentes en el área del proyecto. II) Identificar, sectorizar y describir las zonas de vida y tipos de coberturas vegetales existentes. III) Identificar la fauna asociada a las diferentes unidades de cobertura vegetal. IV) Determinar la composición y riqueza de las especies. V) Solicitar permiso de investigación científica por un periodo de dos meses para la elaboración de estudios con fines de elaboración de estudios ambientales.

Que mediante concepto técnico CT-DTP-0429 se conceptúa que "Es viable otorgar permiso de Estudio para la Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales, del Bloque Putumayo 24 municipio de Orito – Putumayo, por un periodo de dos (2) meses".

Que mediante Resolución 0646 del 11 de Junio de 2014 se otorga permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT - DTP-1196

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

fines de elaboración de estudios ambientales, por un término de dos (2) mes, al Señor CARLOS HERNANDO GALAN RODRIGUEZ identificado con cédula de ciudadanía No 79.359.958 expedida en Bogotá (D.C) quien actúa como representante legal de EIATEC. SAS. Identificado con Nit. 830105228-5 (...).

Que el día 13 de Junio de 2016 se realizó diligencia de Notificación de la Resolución 0646 de 2014 al señor CARLOS HERNANDO GALAN RODRIGUEZ identificado con cédula de ciudadanía No 79.359.958 expedida en Bogotá (D.C), en la Unidad Operativa Zona Petrolera.

Que el Día 25 de Julio de 2014 Mediante Oficio con radicado 3174 de CORPOAMAZONIA, el señor CARLOS HERNANDO GALAN RODRIGUEZ solicita prorroga o modificación del Artículo 1 de la resolución en mención por temas de orden Público.

Que mediante resolución 1120 del 15 de Septiembre de 2014 se prorroga por tres (3) meses el permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales, Bloque Putumayo 24, y que se notifica a la señora Ayde Caicedo en calidad de apoderada el día 17 de Septiembre de 2014.

Que el Artículo Cuarto de la Resolución 0646 del 11 de junio de 2014 establece que "El titular del permiso, deberá cumplir con las obligaciones que CORPOAMAZONIA interponga.

Que en virtud de ello CORPOAMAZONIA procede a realizar verificación de cumplimiento de obligaciones.

2 Información Para El Trámite Del Permiso

2.1 Descripción del Proyecto

Permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales. Por un término de dos (2) meses, presentada por CARLOS HERNANDO GALAN RODRIGUEZ identificado con cédula de ciudadanía 79.359.958 representante legal de EIATEC. SAS. Identificado con Nit. 830105228-5, para el proyecto: "Permiso de Estudio para la Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales, Bloque Putumayo 24 municipio de Orito – Putumayo"

2.2 Duración



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

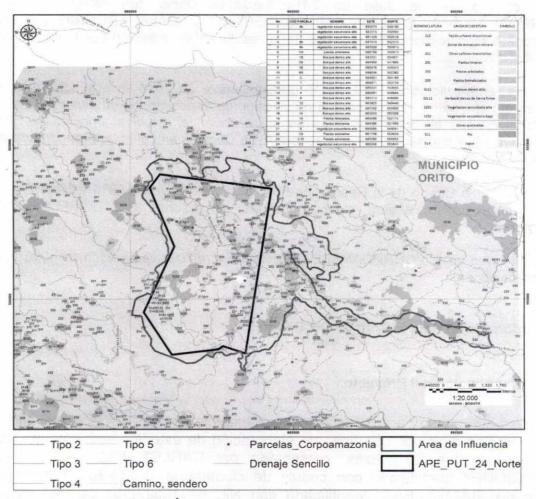
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

El permiso contaba con una duración de dos (2) meses con base a la resolución 0646 de 2014y prórroga de tres 3 meses de acuerdo a la resolución 1120 de 2014. En total la duración del permiso fue de cinco (5) Meses, contados a partir de la fecha de notificación de la Resolución 0646 de 2014, el día 13 de junio de 2014.

2.3 Ubicación geográfica de los estudios

La caracterización del área de que corresponde Área de Perforación Exploratoria Putumayo -24 Norte (APE PUT 24 NORTE).



Mapa de coberturas del Área de perforación exploratoria APE PUT 24 Norte

2.4 Caracterización De Flora

2.4.1 Metodología para caracterización de flora



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

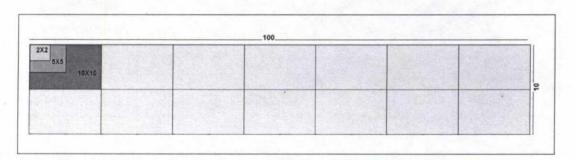
Para la toma de la información en campo se trabajó con unidades muestréales rectangulares y cuadradas de acuerdo al tipo de comunidad vegetal.

Tipos y tamaños de parcelas para muestreo de VEGETACIÓN

ESTRATOS	TIPO DE COBERTURA	TAMAÑO DE PARCELA MUESTREADA
Fustales	Bosque denso alto	1.000 m ² (100 m x 10 m)
	Vegetación secundaria alta	A-TOMBUNE BARROOM
	Pastos arbolados	
	Vegetación secundaria baja	100 m ² (10 m x 10 m)
Latizales	Bosque denso alto	25 m ² (5m x 5m)
	Vegetación secundaria baja	100 m ² (10 m x 10 m)
	Vegetación secundaria alta	25 m ² (5m x 5m)
Brinzales	Bosque denso alto	4m² (2 m x 2 m)
	Vegetación secundaria alta	

Fuente: Grupo Consultor EIATEC

Con el fin de conocer la representatividad ecológica de la vegetación de cada una de estas coberturas, se inventariaron los individuos presentes en los diferentes estados de desarrollo, los fustales que superan los 10 cm de DAP (diámetro a la altura del pecho 1,30 m) y los 5 m de altura, fueron medidos en la totalidad de la parcela; latizales altos (>5 m de altura y < 32 cm de diámetro) y Brinzales (1,5 - 5 m de altura y <15 cm de diámetro), fueron registrados en parcelas de 25 m², para brinzales de 4m², para los diferentes tipos de coberturas vegetales que requieren de algún de análisis estadístico.



Tamaño de las parcelas según los tipos de coberturas

Según el documento que contiene la investigación realizada: "Para la realización de este se realizó la instalación de las parcelas exploratorias, determinadas con anterioridad de acuerdo con las condiciones de seguridad de la zona y teniendo en cuenta Determinación de rutas de acceso, Personal de apoyo y la Instalación y marcación de parcelas

Para cada una de las parcelas, se registró la información y localización general del sitio muestreado (fecha, localización, coordenadas geográficas, altura) e información propia de cada categoría (fustal, latizal y brinzal) en los formularios de campo. Los materiales y equipos utilizados en campo para el levantamiento de las unidades vegetales fueron cintas métricas,



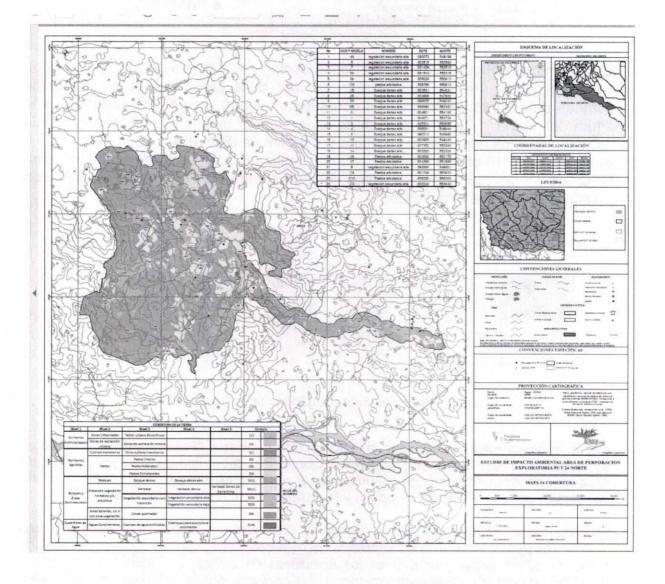
CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

GPS, formatos de campo, cámara fotográfica, decámetro, cuerda de señalización, pintura de aceite color rojo.

Para referenciar con precisión la ubicación de la parcelas en el mapa, las parcelas establecidas fueron georeferenciadas, en el caso de bosque denso alto, vegetación secundaria alta y pastos arbolados con coordenada inicial y en el caso de vegetación secundaria baja, pastos enmalezados, herbazal denso no arbolado con la toma de coordenadas en el punto central de la parcela. Se consignaron los datos de campo en cada formulario, donde se especificaron las medidas de CAP (circunferencia a la altura del pecho), tomados con la cinta métrica a una altura de 1,30 m desde la base de los individuos; datos de altura de los individuos (total, comercial y al inicio de la copa), que fue estimada visualmente por los profesionales en campo". A continuación se indica el mapa Ubicación de las Parcelas del APE PUT-24 NORTE.





CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

Ubicación de las Parcelas del APE PUT-24 NORTE, los puntos azules indican la localización de las parcelas para el Inventario de las especies de flora por unidad de cobertura.

2.4.2 Resultados de caracterización de flora

Se tomó registro de 1430 individuos de flora correspondientes a las coberturas de bosque denso, pastos arbolados y vegetación secundaria alta. En las siguientes tablas se relaciona los especímenes encontrados.

Especies Registradas En La Cobertura Bosque Denso

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	N° ARBOLES
Amarillo	Nectandra cuspidata	LAURACEAE	96
Guamo	Inga edulis	FABÁCEAE	84
Palma Chonta	Wettinia castanea	ARECÁCEAE	65
Zapotillo	Osteophloeum platyspermum	MYRISTICACEAE	61
Fono	Eschweilera cf. coriacea (DC.) Mart. ex Bertg.	LECYTHIDACEAE	46
Caimo	Micropholis guyanensis	SAPOTÁCEAE	36
Guamo churimo	Inga nobilis	MIMOSACEAE	36
Sangre toro	Virola surinamensis	MYRISTICACEAE	36
Guarango	Parkia multijuga	FABÁCEAE	32
Palma Bombona	Iriartea deltoidea	ARECÁCEAE	27
Bilibil	Guarea cf. grandifolia D.C.	MELIÁCEAE	24
Gomo	Vochysia braceliniae	VOQUISIÁCEAE	20
Sangregallina	Otoba parvifolia	MYRISTICACEAE	20
Arrayan	Eschweilera juruensis	LECYTHIDACEAE	19
Arenillo	Erisma uncinatum	VOCHYSIACEAE	18
Cocoro	Grias neuberthii	LECYTIDÁCEAE	18
Nagueno	Rollinia cuspidata	ANONÁCEAE	18
Yarumo	Cecropia membranacea	URTICÁCEAE	18
Palocruz	Brownea ariza	FABÁCEAE	17
Tabaquillo	Croton matourensis	EUFORBIÁCEAE	17
Puchico	Dialium guianense	FABÁCEAE	15
Costillo	Aspidosperma excelsum	APOCINÁCEAE	14
Motilon	Freziera candicans	THEACEAE	14
Brasil	Coussarea bernardii	RUBIÁCEAE	13
Amarillo jigua	Persea cuneata	LAURÁCEAE	12
Lechero	Batocarpus orinocensis	MORÁCEAE	12
Morochillo	Miconia elata	MELASTOMATÁCEAE	12
Barbasco	Diplotropis purpurea	FABACEAE	11



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Versión: 1.0-2007

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006

Palo negro	Piptocoma discolor	ASTERÁCEAE	11
Caimitillo	hrysophyllum argenteum	SAPOTÁCEAE	9
Guasco	Couroupita guianensis	LECITIDÁCEAE	9
Guayacan	Tabebuia guayacan	BIGNONIÁCEAE	9
Peinemono	Carpotroche integrifolia	ACARIÁCEAE	9
Uvo	Pouroma acuminata	CECROPIACEAE	9
Achotillo	Sloanea grandiflora	ELAEOCARPACEAE	7
Cacao de monte	Theobroma cacao	MALVÁCEAE	7
Chiparo montaña	Pterocarpus officinalis	FABÁCEAE	6
Higueron	Ficus maxima	MORÁCEAE	6
Hojarasco	Magnolia espinalii	MAGNOLIÁCEAE	6
Lechechiva	Pseudolmedia laevis	MORÁCEAE	6
Papayuelo	Jacaratia digitata	CARICÁCEAE	6
Sapote	Matisia cordata	MALVÁCEAE	6
Chirimoyo	Fusaea longifolia	ANONÁCEAE	5
Chuchuguasa	Maytenus laevis	CELASTRÁCEAE	5
Incienso	Trattinnickia aspera	BURSERACEAE	5
Naranjo	Citrus x aurantium	RUTÁCEA	5
Patevaca	Bauhinia tarapotensis	FABÁCEAE	5
Sande	Brosimum utile	MORÁCEAE	5
Canalete	Jacaranda copaia	BIGNONIÁCEAE	4
Caracoli	Osteophloeum platyspermum (A. D.C.) Warb	MYRISTICACEAE	4
Hueso	Chimarrhis cymosa	RUBIÁCEAE	4
Matapalo	Ficus amazonica	MORÁCEAE	4
Palma milpesos	Oenocarpus bataua	ARECÁCEAE	4
Tara	Simarouba amara	SIMAROUBACEAE	4
Aguacatillo	Anaueria brasiliensis	LAURÁCEAE	3
Amarillo Piedro	Ocotea fobo	LAURÁCEAE	3
Caraño	Bursera tomentosa	BURSERÁCEAE	3
Golondrino	Oxandra xylopioides	ANONÁCEAE	3
Guasicaspe	Vochysia biloba	VOQUISIÁCEAE	3
Inche	Caryodendron orinocense	EUFORBIÁCEAE	3
Lechero amarillo	Brosimum potabile	MORÁCEAE	3
Lechero rojo	Euphorbia cotinifolia	EUFORBIÁCEAE	3
Otobo	Irianthera ulei warb	MYRISTICACEAE	3
Palma coquillo	Astrocaryum chambira	ARECÁCEAE	3
Rayo	illia rosea	SAPINDÁCEAE	3
Tostodo	Trichilia poeppigii	MELIÁCEAE	3
achapo	Cedrelinga cateniformis	FABÁCEAE	2



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Amargo	Adenolisianthus arboreus	GENTIANÁCEAE	2
Chiparo	Zygia longifolia	MORÁCEAE	2
Copal	Protium nodulosum	BURSERÁCEAE	2
Guayabillo	Eugenia victoriana	MIRTÁCEAE	2
Palma bombita	Dictyocaryum lamarckianum	ARECÁCEAE	2
Palma zancona	Syagrus sancona	ARECÁCEAE	2
Pino Colombiano	podocarpus oleifolius	PODOCARPÁCEAE	2
Ahumado	Minquartia guianensis	OLACÁCEAE	1
Algarrobo	Hymenaea parvifolia	FABÁCEAE	1
Amarillo Pava	Ocotea cf. oblonga	LAURÁCEAE	- 1
Arracacho	Clarisia racemosa	MORÁCEAE	1
balsamo	Myroxylon balsamum	FABÁCEAE	1
Bodoquero	Viburnum glabratum	ADOXÁCEAE	1
Borojo silvestre	Salacia spectabilis	CELASTRÁCEAE	1
Cacaotillo	Clerodendrum molle	VERBENACEAE	1
Cacho de Venado	Guettarda comata	RUBIÁCEAE	1
Café silvestre	Ardisia foetida	PRIMULÁCEAE	1
cancho	Erythroxylum amazonicum	ERITROXILÁCEAE	1
Capulcillo	Muntingia calabura	MUNTINGIÁCEAE	1
Caucho	Perebea guianensis	MORÁCEAE	1
Cedrillo	Tapirira obtusa	ANACARDIÁCEAE	1
Chicle	Lacmellea arborescens	MORÁCEAE	1
Chilco	Baccharis chilco	ASTERÁCEAE	1
Chocho	Ormosia nobilis	FABÁCEAE	1
Chuculero	Dendrobangia boliviana	MORÁCEAE	1
Coquero	Cocos nucifera	ARECÁCEAE	1
Laurel aguarras	Myrica pubencens	LAURÁCEAE	. 1
Madroño	Arbutus unedo	ERICÁCEAE	1
Mano de oso	Schefflera velutina	ARALIÁCEAE	1
Mortiño	Miconia prasina	MELASTOMATÁCEAE	1
Nagueno negro	Rollinia insignis	ANONÁCEAE	1
Nogal	Juglans neotropica	YUGLANDÁCEAE	1
Nuesito	Calycophyllum spruceanum	RUBIÁCEAE	1
Оуоро	nadenanthera peregrina	FABÁCEAE	1
Palo fierro	Cereus giganteus	CACTACEAE	1
Palo rosa	Mezilaurus aff. itauba	LAURÁCEAE	1
Pepero	Ficus americana	MORÁCEAE	1
Perillo	Lacmellea speciosa	APOCINÁCEAE	1
polvillo	Tabebuia coralibe	BIGNONIÁCEAE	1



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

Total general		Augusta 18 / File	1064
Zanca de mula	Cavendishia divaricata	ERICÁCEAE	1
unchanul	Humiriastrum procerum	HUMIRIÁCEA	1
Tresnudos	Erythrina edulis	FABÁCEAE	1
Tangarano	Triplaris americana	POLIGONÁCEAE	1
Soliman	Duroia hirsuta	RUBIÁCEAE	1
sauco	Sambucus nigra	ADOXÁCEAE	1
Santacruz	Astronium graveolens	ANACARDIÁCEAE	1
Roble	Hymenaea oblongifolia	FABÁCEAE	1
Rayo negro	Miconia acuminata	MELASTOMATÁCEAE	1

Especies Por Familia Para Vegetación Secundaria Alta

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NUMERO DE ARBOLES
Coronillo	Miconia pilgeriana	MELASTOMATÁCEA	62
Palo negro	Piptocoma discolor	ASTERÁCEAE	33
Yarumo	Cecropia membranacea	URTICÁCEAE	26
Fono	Eschweilera cf. coriacea (DC.) Mart. ex Bertg.	LECYTHIDACEAE	19
Amarillo	Nectandra cuspidata	LAURACEAE	17
Sangre toro	Virola surinamensis	MYRISTICACEAE	12
Mortiño	Miconia prasina	MELASTOMATÁCEA	11
Chilco	Baccharis chilco	ASTERÁCEAE	10
Sangregallina	Otoba parvifolia	MYRISTICACEAE	10
Achotillo	Sloanea grandiflora	ELAEOCARPACEAE	9
Caimo	Micropholis guyanensis	SAPOTÁCEAE	9
Palma coquillo	Astrocaryum chambira	ARECÁCEAE	9
Lacre	Vismia baccifera	HIPERICÁCEAE	8
Morochillo	Miconia elata	MELASTOMATÁCEA	8
Motilon	Freziera candicans	THEACEAE	8
Guamo	Inga edulis	FABÁCEAE	7
Palma Chonta	Wettinia castanea	ARECÁCEAE	7
Lechero	Batocarpus orinocensis	MORÁCEAE	6
Higueron	Ficus maxima	MORÁCEAE	5
Palocruz	Brownea ariza	FABÁCEAE	5
Aceituno	Dipteryx micrantha	FABÁCEAE	4
Guarango	Parkia multijuga	FABÁCEAE	4
Pepero	Ficus americana	MORÁCEAE	4
Balso	Ochroma pyramidale	MALVÁCEA	3



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Gomo	Vochysia braceliniae	VOQUISIÁCEAE	3
Nagueno	Rollinia cuspidata	ANONÁCEAE	3
Pajarito	Oryctanthus alveolatus	LORANTÁCEAE	3
Zapotillo	Osteophloeum platyspermum	MYRISTICACEAE	3
Chirimoyo	Fusaea longifolia	ANONÁCEAE	2
Cocoro	Grias neuberthii	LECYTIDÁCEAE	2
Hueso	Chimarrhis cymosa	RUBIÁCEAE	2
Jongo	Andira riparia	FABÁCEAE	2
Mediocomino	Ocotea aciphylla	LAURÁCEAE	2
Melina	gmelina arborea	LAMIÁCEAE	2
Tachuelo	Zanthoxylum quinduense	RUTÁCEAE	2
Amarillo jigua	Persea cuneata	LAURÁCEAE	1
Anon de monte	Annona scandens	ANONÁCEAE	1
Arracacho	Clarisia racemosa	MORÁCEAE	1
Barbasco	Diplotropis purpurea	FABACEAE	1
Bodoquero	Vibumum glabratum	ADOXÁCEAE	1
Caimitillo	hrysophyllum argenteum	SAPOTÁCEAE	1
Canalete	Jacaranda copaia	BIGNONIÁCEAE	1
Cedrillo	Tapirira obtusa	ANACARDIÁCEAE	1
Churimbo	Inga auristellae	FABÁCEAE	1
Cujaca	Solanum torvum	SOLANÁCEAE	1
Golondrino	Oxandra xylopioides	ANONÁCEAE	1
Guanabano	Annona muricata	ANONÁCEAE	1
Guasco	Couroupita guianensis	LECITIDÁCEAE	1
Guayusa	llex guayusa	AQUIFOLIÁCEAE	1
Huesillo	Casearia arborea	SALICÁCEAE	1
Incienso	Protium paniculatum	BURSERÁCEAE	1
Jazmin	Cestrum noctumum	SOLANÁCEAE	1
Laurel ordinario	Protium nodulosum	BURSERÁCEAE	1
Limon mandarina	Citrus x limonia	RUTÁCEAE	1
Mano de oso	Schefflera velutina	ARALIÁCEAE	1
Matapalo	Ficus amazonica	MORÁCEAE	1
Nogal	Juglans neotropica	YUGLANDÁCEAE	1
Tara	Simarouba amara	SIMAROUBACEAE	1
Jvo	Pouroma acuminata	CECROPIACEAE	1
Total general			346



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	NUMERO DE ARBOLES
Canalete	Jacaranda copaia	35
Guayabo de pava	Bellucia pentamera	7
Caimo	aimo Micropholis guyanensis	
Guamo	Inga edulis	4
Achapo	Cedrelinga cateniformis	3
Amarillo	Nectandra cuspidata	3
Cedrillo	Tapirira obtusa	2
fono	Eschweilera cf. coriacea (DC.) Mart. ex Bertg.	2
Gomo	Vochysia braceliniae	2
Guarango	Parkia multijuga	2
Guayacan	Tabebuia guayacan	2
Medio comino	Ocotea javitensis	2
Amarillo piedro	Ocotea fobo	1
Barbasco	Diplotropis purpurea	1
Caraño	Bursera tomentosa	1
Cedro	Cedrela odorata	1
Chirimoyo	Fusaea longifolia	1
Frijolillo	Desmodium orinocense	1
Golondrino	Oxandra xylopioides	1
Hojarasco	Magnolia espinalii	1
Inche	Caryodendron orinocense	1
Lacre	Vismia baccifera	1
Laurel Aguarras	Myrica pubencens	1
Mango	Mangifera indica	1
Palma bombona	Iriartea deltoidea	1
Palma Chontaduro	Bactris gasipaes	1
Palma coquillo	Astrocaryum chambira	1
Palma milpesos	Oenocarpus bataua	1
Palo negro	alo negro Piptocoma discolor	
Peine mono	Carpotroche integrifolia	1
Pera de malaca	Syzygium jambos	1
Santacruz	Astronium graveolens	1
Yarumo	Cecropia membranacea	1
Total general		89

2.5 Caracterización de Fauna Silvestre



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

2.5.1 Caracterización de anfibios

En total se registraron 37 especies de anfibios, de los cuales 18 especies correspondieron a observaciones directas y capturas, y 19 especies fueron reportadas exclusivamente por los habitantes de la zona a través de entrevistas informales. Las especies están distribuidas en dos ódenes: Anura con ocho familias y Gymnophiona con sólo una familia.

		TAXONOMIA	
ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
		Allobates femoralis	Rana venenosa
	Aromobatidae	Allobates trilineatus	Rana
		Anomaloglossus sp.	Sapito
	Harris Mr. To-	Amazophrynella minuta	Sapo
	Mar Turney	Rhaebo haematiticus	Sapo
	Bufonidae	Rhinella dapsilis	Rana
	The state of the s	Rhinella margaritifera	Sapo crestado
	K M1	Rhinella marina	Sapo común
	Centrolenidae	Teratohyla midas	Rana
		Ameerega bilinguis	Rana venenosa
	Dendrobatidae	Hyloxalus bocagei	Rana
		Ameerega trivittata	Sapito dardo
		Ameerega parvula	Rana venenosa
		Dendropsophus bifurcus	Rana payaso
Anura		Dendropsophus manonegra	Rana
Allula		Dendropsophus rhodopeplus	Rana
	A8 12	Hypsiboas calcaratus	Rana arbórea
		Hypsiboas cinerascens	Rana granosa
	W 180	Hypsiboas fasciatus	Rana
	Hylidae	Hypsiboas lanciformes	Rana
		Hypsiboas nympha	Rana
	9.4	Hypsiboas punctatus	Rana Punteada
	1 1	Hypsiboas sp.	Rana
	The Art	Phyllomedusa bicolor	Rana
		Scinax garbei	Rana
		Scinax ruber	Ranita listada
	Leptodactylidae	Leptodactylus lineatus	Rana
	Leptodactylidae	Leptodactylus pentadactylus	Rana
	Ranidae	Lithobates palmipes	Rana verde verdader
	Strabomantidae	Strabomantis sulcatus	Rana



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

		TAXONOMIA	
ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
	The second	Oreobatres quixensis	Rana
40 10 40		Pristimantis acuminatus	Rana
Table 1	350 600 200	Pristimantis sp.1	Rana
		Pristimantis sp.2	Rana
		Pristimantis sp.3	Rana
		Pristimantis conspicillatus	Rana
Gymnophiona	Siphonopidae	Siphonops annulatus	Cecilia

2.5.2 Caracterización de Reptiles

Para el área de influencia del APE PUT 24 NORTE se reportaron 45 especies distribuidas en 16 familias y 3 órdenes de reptiles. Dentro de éstas especies, 14 fueron registradas a través del método de observación directa y captura, y 31 especies fueron reportadas por la comunidad por medio de entrevistas. El orden que reportó más número de familias fue Squamata (N=12).

TAXONOMIA				
ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	
Squamata	Aniliidae	Anilius scytale	Falsa coral	
	Boidae	Boa constrictor	Guio	
		Epicrates cenchria	Boa tornasol	
		Corallus hortulanus	Boa Amazona	
	Colubridae	Mastigodryas sp.	Culebra	
		Oxybelis fulgidus	Bejuquilla	
		Chironius carinatus	Cazadora	
		Helicops angulatus	Culebra	
		Imantodes cenchoa	Bejuquilla	
		Spilotes pullatus	Toche voladora	
		Erythrolamprus reginae	Come sapos	
		Atractus latifrons	Mataganado	
=		Leptodeira annulata	Ranera	
11 11 12		Leptophis ahaetulla	Culebra	
- 1		Oxyrhopus formosus	Canangucha	
		Dipsas catesbyi	Caracolera	
		Clelia clelia	Cazadora negra	



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

2 100 7 100 7		Chironius scurrulus	Culebra
	Elapidae	Micrurus surinamensis	Coral
	Gekkonidae	Thecadactylus rapicauda	Limpia casas
		Hemidactylus sp.	Salamanqueja
	Gymnophthalmidae	Cercosaura argulus	Lagarto elegante
- Personal Pro-		Potamites ecpleopus	Lagarto
. 71.112		Tretioscincus agilis	Lagartija
7 (19 6)	A Paris	Alopoglossus atriventris	Lagarto
		Potamites sp 1.	Lagarto
200	Hoplocercidae	Enyalioides laticeps	Lagarto
0.363	Polychrotidae	Anolis punctatus	Anolis manchado
		Anolis chrysolepis	Lagartija
8 11	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Anolis fuscoauratus	Lagartija
		Anolis trachyderma	Lagartija
9.3		Anolis transversalis	Lagartija
	Sphaerodactylidae	Gonatodes humeralis	Gecko
	Teiidae	Ameiva ameiva	Lagarto
	Typhlopidae	Typhlops reticulatus	Culebra gusano
	Viperidae	Bothrops sp.	Víbora
	Walter Town	Bothrops atrox	La Gata
		Bothrops taeniata	Víbora arbórea
		Lachesis muta	Matiguaja
		Bothriopsis bilineata	La sapa
Crocodylia	Alligatoridae	Melanosuchus niger	Cachirre
Testudines	Chelidae	Phrynops geoffroanus	Tortuga
	4000	Platemys platycephala	Charapa
12.714.1	Podocnemididae	Podocnemis unifilis	Terecay
94	Testudinidae	Chelonoidis denticulata	Morrocoy

2.5.3 Caracterización de Aves

Para el APE PUT 24 NORTE se registraron un total de 66 especies de aves, distribuidas en 29 familias y 17 órdenes. Del total de especies de la avifauna registrada 31 especies fueron observadas directamente, una especie se registró a través de captura con red de niebla y 34 especies fueron reportadas a través de las entrevistas.

		TAXONOMIA	
ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Passeriformes	Icteridae	Psarocolius decumanus	Mochilero



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

	Makin	Cacicus cela	Arrendajo Culiamarillo
	La Pers	Icterus chrysocephalus	Turpial Morichero
	Tyrannidae	Tyrannus dominicensis	Sirirí gris
	2	Megarynchus pitangua	Bichofué picudo
	20 15	Myiozetetes granadensis	Suelda cabecigris
	E NOVE	Legatus leucophaius	Atrapamoscas pirata
		Tyrannus melancholicus	Sirirí común
		Tyrannulus elatus	Tiranuelo coronado
	1 1 1 1 1 1 1	Myiożetetes similis	Suelda social
	Thraupidae	Cissopis leverianus	Algodonero
		Thraupis episcopus	Azulejo Común
		Thraupis palmarum	Azulejo Palmero
	100	Ramphocelus nigrogularis	Toche carmesí
		Tangara chilensis	Tangara sietecolores
		Dacnis cayana	Dacnis azul
	Corvidae	Cyanocorax violaceus	Piojosa
	Hirundinidae	Pygochelidon cyanoleuca	Golondrina Blanquiazul
	Furnariidae	Glyphorynchus spirurus	Trapatroncos pico de cuña
		Xiphorhynchus guttatus	Trepatroncos silvador
		Xiphorhynchus picus	Tepatroncos pico de lanza
	Emberizidae	Ammodramus aurifrons	Sabanero zumbador
		Sporophila castaneiventris	Espiguero buchicastaño
	Cotingidae	Tityra semifasciata	Titira enmascarada
Apodiformes	Trochilidae	Anthracothorax nigricollis	Mango pechinegro
		Thalurania furcata	Ninfa morada
		Florisuga mellivora	Colibrí nuquiblanco
		Glaucis hirsutus	Ermitaño canelo
Coraciiformes	Momotidae	Baryphthengus martii	Barranquero pechicastaño
	Alcedinidae	Chloroceryle amazona	Martín pescador matraquero
Piciformes	Picidae	Melanerpes cruentatus	Carpintero cejón
		Dryocopus lineatus	Carpintero cejón
		Colaptes punctigula	Carpintero pechipunteado
	The second second	Celeus flavus	Carpintero amarillo
	Ramphastidae	Pteroglossus castanotis	Paletón
	The second second	Pteroglossus inscriptus	Pichí pechiamarillo
		Ramphastos culminatus	Tucán pechiblanco
	3	Selenidera reinwardtii	Pichilingo aserrador
Psittaciformes	Psittacidae	Pionus menstruus	Cotorra cabeciazul
	Physical	Aratinga weddellii	Perico canoso



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

		Amazona ochrocephala	Lora cabeciamarilla
	The state of the s	Brotogeris cyanoptera	Periquito aliazul
	t en mildt	Amazona festiva	Lora festiva
Tinamiformes	Tinamidae	Crypturellus undulatus	Panguana
Trogoniformes	Trogonidae	Trogon viridis	Trogón coliblanco
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Chordeiles nacunda	Chotacabras collarejo
Cathartiformes	Cathartidae	Coragyps atratus	Gallinazo
		Cathartes aura	Guala cabecirroja
	100	Sarcoramphus papa	Rey de los gallinazos
Charadriiformes	Charadriidae	Vanellus chilensis	Tero común
Ciconiiformes	Ardeidae	Bubulcus Ibis	Garza ganadera
Columbiformes	Columbidae	Columbina talpacoti	Tortolita común
Cuculiformes	Cuculidae	Crotophaga ani	Chamón
	Opisthocomidae	Opisthocomus hoazin	Pava hedionda
Falconiformes	Falconidae	Herpetotheres cachinnans	Halcón Reidor
		Milvago chimachima	Pigua
	Accipitridae	Rupornis magnirostris	Gavilán Caminero
677 Aug		Buteogallus schistaceus	Gavilán Patirojo
Galliformes	Cracidae	Ortalis guttata	Guacharaca Variable
AL THE STORY		Nothocrax urumutum	Paujil Nocturno
		Penelope jacquacu	Pava amazónica
Strigiformes	Strigidae	Pulsatrix perspicillata	Búho de anteojos
	1871	Megascops watsonii	Autillo selvático
Galbuliformes	Bucconidae	Bucco tamatia	Bobo moteado
HINN S	21.83	Notharchus hyperrhynchus	Bobo de collar
	Galbulidae	Galbalcyrhynchus leucotis	Jacamar orejiblanco

2.5.4 Caracterización de Mamíferos

En el área de influencia del APE PUT 24 NORTE se registraron 40 especies de mamíferos, distribuidos en 21 familias y 10 órdenes. 27 especies de las 40 registradas fueron reportadas a través de entrevistas informales, 6 especies correspondieron a observaciones directas, 4 a capturas con redes de niebla y 4 especies por medio de métodos indirectos.

		TAXONOMIA	Links I accordingly
ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Artiodactyla	Cervidae	Mazama americana	Venado Colorado
		Mazama gouazoubira	Venado Cenizo



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

	Tayassuidae	Percari Tajacu	Saíno
	and the second	Tayassu pecari	Cerrillo
Carnivora	Canidae	Cerdocyon thous	Zorro común
	Mustelidae	Lontra longicaudis	Nutria
	and the same of the same of	Eira barbara	Zorro
	-xx iii - x - x - x - x - x - x - x - x	Galictis vittata	Mapuro
0.000	Felidae	Leopardus pardalis	Ocelote
	Epril total	Leopardus wiedii	Tigrillo
	Procyonidae	Nasua nasua	Cusumbo
Chiroptera	Phyllostomidae	Carollia castanea	Murciélago
1, 75	20	Glossophaga soricina	Murciélago
	The second second	Mimon crenulatum	Murciélago
The Land		Carollia perspicillata	Murciélago
No. of the	10000000	Desmodus rotundus	Vampiro
Cingulata	Dasypodidae	Dasypus novemcinctus	Armadillo - Gurre
	The second second	Priodontes maximus	Armadillo gigante
1000	0.00	Cabassous unicintus	Armadillo coletrapo
Didelphimorphia	Didelphidae	Philander andersoni	Chucha
		Didelphis marsupialis	Chucha
Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus brasiliensis	Conejo de monte
Phyllophaga	Bradypodidae	Bradypus variegatus	Perico ligero
	Megalonychidae	Choloepus didactylus	Perezoso de dos dedos
Primates	Cebidae	Pithecia monachus	Mico Volador
		Alouatta seniculus	Aullador-Mono cotudo
	S. Canton as	Saimiri sciureus	Mico soldado
	Tales de Stories s	Callicebus torquatus	Macaco
	Callitrichidae	Saguinus nigricollis	Titi Bebeleche
Rodentia	Agoutidae	Agouti paca	Boruga
	Dasyproctidae	Dasyprocta fuliginosa	Guara
	Erethizontidae	Coendou bicolor	Erizo
	and the second	Coendou Prehensilis	Erizo
	Hydrochaeridae	Hydrochaeris hydrochaeris	Chiguiro - Yulo
	Muridae	Oligoryzomys sp.	Rata del arroz
	Sciuridae	Sciurus igniventris	Ardilla Colorada
		Microsciurus flaviventer	Ardilla amazónica
Vermilingua	Myrmecophagidae	Tamandua tetradactyla	Oso hormiguero
		Cyclopes didactylus	Periquillo
		Myrmecophaga tridactyla	Oso hormiguero



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

2.5.5 Caracterización de recurso Hidrobiológico

2.5.5.1 Peces continentales

Como resultado del monitoreo se registraron 162 individuos en total, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: "en el OC-2 y PC-9 Quebrada La Papaya se registraron 7 individuos agrupados en 2 morfoespecies, una familias y un orden; en el OC-7 Quedrada El Achiote se registró una sola especie con 9 individuos, en el OC-5 y PC-5 Quebrada El Achiote se registraron 10 individuos agrupados en dos morfoespecies, las cuales pertenecen a una familias y un orden. En el OC-3 Quebrada La Papaya se registró una sola morfoespecie con 27 individuos; en el PC-1 y OC-12 Caño La Papaya se encontraron 9 individuos los cuales pertenecen a una sola morfoespecie; en el OC-9 Quebrada El Achiote se registraron 8 individuos distribuidos en 3 morfoespecies 2 familias y un orden; en el PC-3 y OC-8 Quebrada La Papaya se encontró un único individuo, en el PC-6 y OC-10 Quebrada El Achiote se registraron 37 individuos agrupados en dos morfoespecies, una familia y un orden.

En el OC-4 Quebrada El Luzón se encontraron 10 individuos agrupados en 2 morfoespecies, una familias y un orden; en el PC-4 y OC-16 Quebrada La Ruidosa se registraron 5 individuos, los cuales pertenecen a dos morfoespecies y una familia; en el OC-15 Quebrada La Papaya se registraron 9 individuos los cuales pertenecen a dos especies, 2 familias y 2 órdenes; por otro lado en el OC-14 Quebrada La Papaya se encontraron 6 individuos los cuales pertenecen a 2 especies, 2 familias y 1 orden; en el OC-19 Quebrada La Papaya se encontraron 4 individuos que pertenecen a una sola especie, finalmente en el PC-10 y OC-7 Quebrada El Achiote se registraron 23 organismos que al igual que en el anterior sistema pertenecen a una sola familia.

Las especies más comunes registradas en los diferentes puntos de monitoreo corresponden a Bryconamericus sp., la cual vive en cuerpos de agua con sedimentos, es de abundancia común, y tiene hábitos alimenticios omnívoros, ingiriendo semillas insectos y microcrustaceos. Hemigrammus barrigonae, suele encontrarse en áreas tranquilas de corrientes de aguas negras generalmente en áreas con suelos arenosos, su alimentación es omnívora consumiendo semillas, microcrustaceos e insectos. Odontostilbe pulcra, quien se considera es una de las especies más ubicuas en los llanos, su dieta incluye algas microcrustaceos, desmidias y diatomeas, se encuentra en cualquier cuerpo de agua pero es más común en sistemas lenticos de tierras bajas"

2.5.5.2 Macroinvertebrados

Localización puntos de muestreo hidrobiológicos

No.	Descripción del punto	Coord	enadas
Punto	Descripcion dei punto	Este	Norte
1	PC-4 y OC-16 Quebrada La Ruidosa	684.829	550.120



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

No.	Descripción del punto	Coord	enadas
Punto	unto		Norte
2	PC-3 y OC-8 Quebrada La Papaya	682.640	552.935
3	PC-1 y OC-12 Caño La Papaya	682.477	552.352
4	OC-3 Quebrada La Papaya	683.524	551.389
5	PC-6 y OC-10 Quebrada El Achiote	682.784	548.678
6	OC-9 Quebrada El Achiote	683.195	549.405
7	OC-7 Quebrada El Achiote	683.359	549.258
8	OC-8 Quebrada El Achiote	683.468	549.328
9	PC-2 y OC-1 Quebrada El Luzón	683.933	552.694
10	OC-4 Quebrada El Luzón	683.293	553.295
11	OC-11 (Fuente Léntica)	682.893	552.721
12	OC-2 y PC-9 Quebrada La Papaya	681.680	553.287
13	OC-13 Quebrada La Papaya	682.521	552.061
14	OC-5 y PC-5 Quebrada El Achiote	680.910	550.110
15	OC-6 y PC-7 Quebrada La Papaya	682.420	550.508
16	PC-10 y OC-7 Quebrada El Achiote	681.061	549.381
17	OC-17 y PC-8 Quebrada La Papaya	682.032	550.143
18	OC-19 Quebrada La Papaya	682.266	550.382
19	OC-20 Quebrada La Papaya	682.043	553.180
20	OC-14 Quebrada La Papaya	682.390	552.950
21	OC-15 Quebrada La Papaya	682.208	552.131

Fuente: Solam e.u. Laboratorio Ambiental. Mediciones en campo con GPS. Noviembre de 2014.

Que los análisis de macro-invertebrados acuáticos se realizaron en el Laboratorio Solam e.u Ingeniería y laboratorio Ambiental Acreditado mediante resolución 2233 de 2014. Los índices biológicos se muestran en la siguiente tabla.

Índices Biológicos Macroinvertebrados bentónicos

CUERPOS DE AGUA	Riqueza S	Individuos	Dominancia D	Shannon H	Equitabilidad J
OC-2 y PC-9 Quebrada La Papaya	16	385	0,149	2,221	0,8011
PC-2 y OC-1 Quebrada El Luzón	22	380	0,111	2,472	0,7996
OC-11 (Fuente Léntica)	19	496	0,182	2,228	0,7566
OC-7 Quedrada El Achiote	19	179	0,103	2,468	0,8383
OC-5 y PC-5 Quebrada El Achiote	14	159	0,085	2,5	0,9474
OC-6 y PC-7 Quebrada La Papaya	12	97	0,098	2,34	0,9417
OC-3 Quebrada La	24	374	0,094	2,704	0,8509



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT - DTP-1196

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

CUERPOS DE AGUA	Riqueza S	Individuos	Dominancia D	Shannon H	Equitabilidad J
Papaya	Tiffight -				
OC-8 Quebrada El Achiote	12	149	0,138	2,151	0,866
PC-1 y OC-12 Caño La Papaya	17	120	0,093	2,558	0,903
OC-9 Quebrada El Achiote	9	85	0,2	1,764	0,803
OC-13 Quebrada La Papaya	13	369	0,167	2,063	0,804
PC-3 y OC-8 Quebrada La Papaya	19	452	0,173	2,132	0,724
PC-6 y OC-10 Quebrada El Achiote	16	105	0,092	2,459	0,887
OC-4 Quebrada El Luzón	30	382	0,077	2,873	0,845
PC-4 y OC-16 Quebrada La Ruidosa	19	204	0,089	2,573	0,874
OC-15 Quebrada La Papaya	24	300	0,08	2,675	0,6433
OC-14 Quebrada La Papaya	19	303	0,099	2,501	0,8493
OC-20 Quebrada La Papaya	23	224	0,241	2,416	0,8204
OC-19 Quebrada La Papaya	9	88	0,172	1,892	0,861
OC-17 y PC-8 Quebrada La Papaya	14	173	0,094	2,441	0,925
PC-10 y OC-7 Quebrada El Achiote	14	162	0,1	2,431	0,9213

Índices ecológicos para Perifiton

CUERPOS DE AGUA	Riqueza S	Individuos	Dominancia D	Shannon H	Equitabilidad J
OC-2 y PC-9 Quebrada La Papaya	16	385	0,149	2,221	0,8011
PC-2 y OC-1 Quebrada El Luzón	22	380	. 0,111	2,472	0,7996
OC-11 (Fuente Léntica)	19	496	0,182	2,228	0,7566
OC-7 Quedrada El Achiote	19	179	0,103	2,468	0,8383
OC-5 y PC-5 Quebrada El Achiote	14	159	0,085	2,5	0,9474
OC-6 y PC-7 Quebrada La Papaya	12	97	0,098	2,34	0,9417
OC-3 Quebrada La Papaya	24	374	0,094	2,704	0,8509
OC-8 Quebrada El	12	149	0,138	2,151	0,866



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

Achiote	men3 m	has built	The same of the same	ntalla.	
PC-1 y OC-12 Caño La Papaya	17	120	0,093	2,558	0,903
OC-9 Quebrada El Achiote	9	85	0,2	1,764	0,803
OC-13 Quebrada La Papaya	13	369	0,167	2,063	0,804
PC-3 y OC-8 Quebrada La Papaya	19	452	0,173	2,132	0,724
PC-6 y OC-10 Quebrada El Achiote	16	105	0,092	2,459	0,887
OC-4 Quebrada El Luzón	30	382	0,077	2,873	0,845
PC-4 y OC-16 Quebrada La Ruidosa	19	204	0,089	2,573	0,874
OC-15 Quebrada La Papaya	24	300	. 0,08	2,675	0,6433
OC-14 Quebrada La Papaya	19	303	0,099	2,501	0,8493
OC-20 Quebrada La Papaya	23	224	0,241	2,416	0,8204
OC-19 Quebrada La Papaya	9	88	0,172	1,892	0,861
OC-17 y PC-8 Quebrada La Papaya	14	173	0,094	2,441	0,925
PC-10 y OC-7 Quebrada El Achiote	14	162	0,1	2,431	0,9213

3 Concepto.

Que una vez realizada la verificación del cumplimiento de Obligaciones por parte del Titular señor CARLOS HERNANDO GALAN RODRIGUEZ identificado con cédula de ciudadanía No 79.359.958 expedida en Bogotá (D.C), del Permiso para la Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales, Proyecto Bloque Putumayo 24 municipio de Orito — Putumayo se encontró que se cumple totalmente con las obligaciones estipuladas en la Resolución 0646 del 11 de Junio de 2014 Por la cual se otorga permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales al señor GALÁN.

Obligaciones establecidas en el Artículo cuarto de la Resolución 0646 del 11 de junio de 2014

Ítem Obligación CUM		SIN INFORMACIÓN
---------------------	--	-----------------



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

1.	Entregar a CORPOAMAZONIA el cronograma de actividades del proyecto en el cual se especifiquen las fechas de ingreso a campo sus salidas de campo, movilizaciones, entre otras actividades.	x	Mediante Oficio CEE6890 con radicado 0386 de 07 de abril de 2014 (folio 76) se anexa el formato de solicitud de permiso individual de recolección del ANLA con el cronograma de actividades.
2.	Dar cabal cumplimiento a las obligaciones inmersas en la resolución por medio de la cual se otorga el permiso.	x	El usuario cumplió satisfactoriamente con las obligaciones interpuestas.
3.	Presentar libretas de campo, bitácoras, registros fotográficos y demás evidencia que soporte el trabajo en campo.	x	Mediante Oficio CEE8042 y CEE8381 con radicado 1962 y 382 ante CORPOAMAZONIA respectivamente (folio 154), se presentan los registros fotográficos, pero no se entregan libretas de campo y/o bitácoras.
4.	Realizar las capturas de acuerdo con la metodología presentada a CORPOAMAZONIA mediante el FUN Nro 1, accediendo únicamente al recurso biológico otorgado.	x	Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA Anexo 11, (folio 368), se verifica que las metodologías utilizadas corresponden a las propuestas en el Formato De Solicitud De Permiso De Recolección.
5.	Capturar individuos de la diversidad biológica para la identificación autorizada sobre las que versa el permiso, en las cantidades y área autorizada para ello, sin que pueda comerciar en ninguna forma con las muestras tomadas. De igual forma abstenerse de hacer uso de especies diferentes de la autorizada en la presente providencia.	x	Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA se informa que para flora se toma registro fotográfico para análisis taxonómico. Para fauna se informa que luego de la captura de toma registro fotográfico y se libera al medio natural.
6.	En caso de que durante el muestreo caigan en redes especies diferentes a las otorgadas, deberán liberarlas en forma inmediata sin que puedan realizar con ellas procedimiento alguno.	x	Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA se informa que todos los individuos capturados fueron liberados después de tener el registro fotográfico.



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

7.	Informar con ocho (8) días de anticipación y por escrito de su inicio de actividades de campo y tiempo de permanencia en el sitio de muestreo.	x	Mediante oficio CEE7339 con radicado 4556 ante CORPOAMAZONIA se informa del inicio de actividades de campo.
8.	Realizar ante CORPOAMAZONIA socialización de los resultados del proyecto.	x	Se socializó los resultados de la investigación en el AUDITORIO de CORPOAMAZONIA. Acta de Reunión A-DTP-001.
9.	Apoyar la divulgación del conocimiento de los recursos naturales concertado con el personal de Investigaciones y Transferencia de Conocimiento y Tecnología de CORPOAMAZONIA.	X	Se realizó apoyo con impresión de material de divulgación de control y vigilancia de Fauna
10.	Desarrollar durante la ejecución del proyecto, jornadas de educación ambiental concertadas con la dirección Territorial Putumayo sobre conservación e importancia de la fauna y flora silvestre.	x	Silvestre 1000 folletos y de estrategias para prevenir depredación de animales domésticos por grandes felinos 1000 folletos. Utilizados en labores de educación ambiental de la dirección Territorial Putumayo de CORPOAMAZONIA.
11.	Entregar informe final una vez concluya el desarrollo de su estudio en los términos del FUN Nro. 3 de que trata la Resolución Nro. 0068 de 2002.	X	Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA se informa en el anexo 8 se entrega la base de datos en el FORMATO que CORPOAMAZONIA ha solicitado.
12.	Entregar en forma digital el lleno de la base de datos de fauna y flora silvestre suministrada por Corpoamazonia.	X	Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA se informa en el anexo 10 se entrega la base de datos en el FORMATO impreso y en forma digital.
13.	En el informe final clarificar las coordenadas específicas de muestreo, ubicación de las redes de niebla y demás equipos que han sido utilizados en el muestreo. Con el fin de que la información sea de utilidad para el Sistema de Información Ambiental de Corpoamazonia.	X	Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA se informa en el anexo 8 las coordenadas de los puntos de ubicación de las trampas y del monitoreo a fauna.



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

14.	Presentar a CORPOAMAZONIA en el informe final una relación de los especímenes o muestras que se colectaron, recolectaron, capturaron, durante ese período.	x	Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA se manifiesta en el anexo 8 que no se realizó colecta de especímenes de fauna y flora silvestre.
15.	Para el área de influencia del proyecto se debe generar un mapa de ecosistemas naturales terrestres y vegetación secundaria partiendo de la fotointerpretación de cobertura vegetal y uso actual del suelo a escala mínima de 1:25.000. El mapa de ecosistemas y su nomenclatura de leyenda se generará según el esquema metodológico del Mapa de Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia (IDEAM, IGAC, IAvH, Invemar, I. Sinchi e IIAP. 2007) ó versiones oficiales posteriores.	X	Mediante Oficio CEE8387 con radicado 383 ante CORPOAMAZONIA se entrega la información er formato digital tipo vector y Raster, se anexa los metadatos de la información cartográfica y adicionalmente se suministra el documento técnico sobre la elaboración de la cartografía en el cual se describan los insumos y productos finales de la cartografía.
16.	Allegar a CORPOAMAZONIA copia de las publicaciones y/o documentos de resultados que se generen con ocasión de la investigación.	X	Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA EIATEC informa que a partir de los resultados obtenidos de las caracterizaciones realizadas en el área de estudio, se generó el informe denominado Estudio de Impacto Ambiental APE PUT 24 Norte. Anexo 11 EIA APE PUT 24 NORTE.
17.	Informar a CORPOAMAZONIA en forma oportuna y con cinco (5) días de anticipación de la movilización de muestras de la diversidad biológica, si hubiere lugar a ello, y si así lo fuera estas colecciones se deben depositar dentro del término de vigencia del permiso, en una colección nacional registrada ante el ICN de la Universidad Nacional de Bogotá o el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt".	X	Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA EIATEC informa que Para el componente de flora y fauna no se tomaron muestras taxonómicas.



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006 Versión: 1.0-2007

Presentar ante CORPOAMAZONIA copia del recibo de depósito de las muestras botánicas no identificables en campo ingresadas al Herbario Nacional Colombiano del ICN de la Universidad Nacional de Bogotá.

X

Mediante Oficio CEE8042 con radicado 1962 ante CORPOAMAZONIA EIATEC informa que No se realizó colecta de especies botánicas.

Que de acuerdo a los establecido en el numeral cuarto (4) del Artículo sexto (6) del Decreto 3016 de 2013 y en el numeral (4) del Artículo 2.2.2.9.2.6 del Decreto 1076 de 2015 donde se dictan las obligaciones, se debe "Realizar el pago por concepto de seguimiento de que trata el Artículo 12 del presente decreto y atender las visitas que en el marco del mismo se originen".

Que bajo esta situación y que una vez revisado el expediente se encontró que mediante oficio DTP 1779 del 03 de Mayo de 2016 se comunicó vía correo electrónico que una vez realizada la liquidación por los servicios fijados para seguimiento del trámite, se debía consignar el valor de ocho millones quinientos doce mil, trescientos pesos colombianos (\$8,512,300) (folios 503-506). Dicho monto debía ser depositado en la Cuenta corriente No 110445060-47-8 del Banco Popular a nombre de CORPOAMAZONIA.

Que el día 22 de junio de 2016 vía correo electrónico se allega copia legible del recibo de consignación, a la Dirección Territorial Putumayo, que reposa en el expediente PE-06-86-001-X-320-008-14 (Folio 507).

Que las metodologías utilizadas para la realización de la investigación corresponden a las estipuladas en la Resolución 0646 de 2014. Que en total se obtuvo registro de 1430 individuos de flora correspondientes a las coberturas de bosque denso, pastos arbolados y vegetación secundaria alta.

Para fauna silvestre se registraron 37 especies de anfibios, de los cuales 18 especies correspondieron a observaciones directas y capturas, y 19 especies fueron reportadas exclusivamente por los habitantes de la zona, reportaron 45 especies de reptiles distribuidas en 16 familias y 3 órdenes de reptiles. Dentro de éstas especies, 14 fueron registradas a través del método de observación directa y captura y 31 especies fueron reportadas por la comunidad por medio de entrevistas. Para Aves se registraron un total de 66 especies de aves, distribuidas en 29 familias y 17 órdenes. Para mamíferos se registraron 40 especies de mamíferos, distribuidos en 21 familias y 10 órdenes. 27 especies de las 40 registradas fueron reportadas a través de entrevistas informales, 6 especies correspondieron a observaciones directas, 4 a capturas con redes de niebla y 4 especies por medio de métodos indirectos.



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT - DTP-1196

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

En lo que respecta a la icfiofauna se encontró que: "se registraron 162 individuos en total, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: "en el OC-2 y PC-9 Quebrada La Papaya se registraron 7 individuos agrupados en 2 morfoespecies, una familias y un orden; en el OC-7 Quedrada El Achiote se registró una sola especie con 9 individuos, en el OC-5 y PC-5 Quebrada El Achiote se registraron 10 individuos agrupados en dos morfoespeices, las cuales pertenecen a una familias y un orden. En el OC-3 Quebrada La Papaya se registró una sola morfoespecie con 27 individuos; en el PC-1 y OC-12 Caño La Papaya se encontraron 9 individuos los cuales pertenecen a una sola morfoespecie; en el OC-9 Quebrada El Achiote se registraron 8 individuos distribuidos en 3 morfoespecies 2 familias y un orden; en el PC-3 y OC-8 Quebrada La Papaya se encontró un único individuo, en el PC-6 y OC-10 Quebrada El Achiote se registraron 37 individuos agrupados en dos morfoespecies, una familia y un orden.

En el OC-4 Quebrada El Luzón se encontraron 10 individuos agrupados en 2 morfoespecies, una familias y un orden; en el PC-4 y OC-16 Quebrada La Ruidosa se registraron 5 individuos, los cuales pertenecen a dos morfoespecies y una familia; en el OC-15 Quebrada La Papaya se registraron 9 individuos los cuales pertenecen a dos especies, 2 familias y 2 órdenes; por otro lado en el OC-14 Quebrada La Papaya se encontraron 6 individuos los cuales pertenecen a 2 especies, 2 familias y 1 orden; en el OC-19 Quebrada La Papaya se encontraron 4 individuos que pertenecen a una sola especie, finalmente en el PC-10 y OC-7 Quebrada El Achiote se registraron 23 organismos que al igual que en el anterior sistema pertenecen a una sola familia".

Para los macroinvertebrados acuáticos la investigación determinó que:

"El índice de sensibilidad BMWP indicó que el OC-13 Quebrada La Papaya, OC-2 y PC-9 Quebrada La Papaya, OC-4 Quebrada El Luzón, PC-2 y OC-1 Quebrada El Luzón, PC-4 y OC-16 Quebrada La Ruidosa, OC-15 Quebrada La Papaya, OC-17 y PC-8 Quebrada La Papaya y PC-10 y OC-7 Quebrada El Achiote se ubicaron en la categoría de aguas ligeramente contaminadas, lo cual coincidió con lo expresado por el índice de diversidad de Shannon, el cual arrojó los más altos valores para los sistemas anteriormente mencionados, ubicándolos en la categoría de aguas ligeramente contaminadas".

Que bajo este orden de ideas y una vez verificado que el Titular del permiso señor CARLOS HERNANDO GALAN RODRIGUEZ identificado con cédula de ciudadanía No 79.359.958 expedida en Bogotá (D.C) cumple con la totalidad de obligaciones estipuladas en la Resolución 0646 del 11 de Junio de 2014, se recomienda el cierre y archivo del permiso de Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales, Bloque Putumayo 24 municipio de Orito – Putumayo.



CONCEPTO TECNICO SOLICITUD PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLACCION DE ESPECIMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA CON FINES DE ELABORACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

A CARLO DE LA TRANSPORTA DE LA CARLO DEL CARLO DE LA CARLO DEL CARLO DE LA CARLO DEL CARLO DEL CARLO DE LA CARLO DEL CARLO DE LA CARLO DE LA CARLO DE LA CARLO DEL CARLO DE LA CARLO DEL CARLO DE LA CARLO DE LA CARLO DE LA CARLO DELA CARLO DEL CARLO DEL CARLO DELA CARLO DEL CARLO DEL CARLO DEL CARLO DEL CARLO DEL CARLO

Código: CT – DTP-1196 Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

3. RECOMENDACIONES

Se recomienda el cierre y archivo del permiso de Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales, Bloque Putumayo 24 municipio de Orito – Putumayo.

Es concepto de:

MARIO HERNEY CHAVEZ ACOSTA

Biólogo contratista Subdirección de Administración

Ambiental
Conservación de Animales y Ambiente

Silvestres de la Amazonia CORPOAMAZONIA Vo. Bo. LUCY MILENA CASTILLO
Directora Territorial Putumayo
CORPOAMAZONIA

sans na indunt El risentino de la la company