

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

De: Nelsy Solarte Pascal <NelsySolarte@corpoamazonia.gov.co>
Enviado el: jueves, 16 de marzo de 2023 9:10 a. m.
Para: Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
CC: hidrocarburos2023corpoamazonia@gmail.com
Asunto: Oficio DTP-0978-2023 + CT - DTP-1209 DE 2022
Datos adjuntos: DTP_097820230316.pdf

Cordial Saludo,

De manera atenta me permito adjuntar Oficio DTP-0978-2023 + CT - DTP-1209 DE 2022, para su información y fines pertinentes favor confirmar recibido, sin otro particular agradezco su atención.

Atentamente,



Nelsy Solarte Pascal
Secretaria Ejecutiva
Direccion Territorial – CORPOAMAZONIA
“Amazonias Vivas”
Telefono(8) 4296641 ext 202 o al Celular 3213818267



Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

DYP-0578

San Miguel de Aguayo de Mocoa, 14 de marzo de 2023

Dactor

RODRIGO SUAREZ CASTAÑO

Director General AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

Dirección: Calle 37 No 8-40

Teléfono: (57-1) 2540100

Correo electrónico: licencias@anla.gov.co

Bogotá - D.C.

Asunto: Remisión Concepto técnico CT-DTP- 1209 de 2022, referente a acompañamiento a visita de Evaluación 'Área Perforación Exploratoria Nyctibus' Expediente LAV0054 00 2022

Cordial saludo,

En nombre de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia, reciba un cordial saludo, Yo Argenis Obdulia Lasso Otaya, en calidad de Directora Territorial Putumayo y en uso de mis facultades constitucionales, legales y reglamentarias, especialmente las contenidas por la Ley 99 de 1993, Decreto Ley 2811 de 1974 y Decreto 1076 de 2015, me permito informar que actuando bajo el marco de control y vigilancia de los recursos naturales los días 13 a 15 de septiembre de 2022, profesionales de la Dirección Territorial Putumayo, realizaron el acompañamiento a visita de Evaluación ambiental al "Área Perforación Exploratoria Nyctibus" Expediente LAV0054-00-2022., de la cual CORPOAMAZONIA emitió Concepto Técnico CT-DTP-1209 del 15 de noviembre de 2022 referente a "VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL FUTUMAYO", e cual se adjunta al presente para su conocimiento y fines pertinentes

Estaremos atentos, para lo cual podrá comunicarse y/o remitir correspondencia a las instalaciones administrativas ubicadas en la Carrera 14 No. 17 – 85 Barro La Esmeralda del Municipio de Mocoa del Departamento del Putumayo, o al correo electrónico correspondencia@corpamazonia.gov.co

Cordialmente,

ARGENIS OBDULIA LASSO OTAYA

Directora Territorial Putumayo

CORPOAMAZONIA

Anexo: Concepto técnico CT-DTP- 1209 de 2022 (97 folios)

Proyecto: Ximena España – Addiany Chicunqua



**CONCEPTO
TÉCNICO
No.1209**

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PJT-6, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDC-019

Versión: 0-2014

Elaboró: Mario Fernando Viveros Yummy
Muñoz Gómez, Adriana Julieth
Chicunque Gómez, Leydi Ximena España

Revisó: Argenis Cecilia Lasso Olaya

Vb.Ba. Argenis Obdulia Lasso Olaya

Cargo: Directora Territorial Putumayo

Fecha: 15 de noviembre de 2022

Fecha: 15 de noviembre de 2022

ASUNTO

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PJT-6, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

INTERESADOS

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA- Expediente LAV0054-00-2022

LOCALIZACIÓN

VEREDAS ANCURÁ, NARIÑO NARIÑO, SANTA ISABEL, LAS ACACIAS, MANSUYÁ, ZAMORA, SINAI (LOS ACHAPOS), QUEBRADON, JERUSALÉN, URIBE-URIBE Y SINAI II BALDÍO DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

FECHA DE VISITA : DEL 13 AL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2022

1. ANTECEDENTES

Que el día 01 de julio de 2022, la empresa AMER.SUR EXPLORACION COLOMBIA radicó oficio con número 3448, por medio del cual alegan copia de la solicitud de Licencia Ambiental Global para el Proyecto AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, localizado en el municipio de Puerto Asis, departamento del Putumayo; mismo que fue radicado ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. Dentro de la información presentada la empresa allegó en medio magnético (memoria USB de 64 GB) el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Geobase, polígono de la localización y área de influencia del proyecto y demás anexos solicitados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS RIQUÉ PUTUMAYO LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sector de Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO 006	Versión: 1.0-2007

Que el día 24 de junio de 2022, con radicado No. 3333 la empresa AMERISUR EXPLORACION COLOMBIA allega solicitud de Liquidación servicio de evaluación de Estudio de Impacto Ambiental del Área de Perforación Exploratoria Nyctibus, BLOQUE PUT 8, en cumplimiento de lo dispuesto en el Resolución de cobro número 1140 del 01 de junio de 2022 acorde con lo previsto en el numeral 4 y en el parágrafo 2 del artículo 2223.0.3 del Decreto 1076 de 2015 sobre el uso y aprovechamiento de recursos naturales

Que el día 28 de junio de 2022 con Oficio DTP-2812 CORPOAMAZONIA realizó liquidación por servicio de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Área de Perforación Exploratoria Nyctibus, BLOQUE PUT 8 sobre uso y aprovechamiento de recursos naturales por valor de VEINTISÉIS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS PESOS (\$26.399.600).

Que el día 07 de julio de 2022, con radicado No. 3542 la empresa AMERISUR EXPLORACION COLOMBIA allega solicitud de pago por concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Área de Perforación Exploratoria Nyctibus, BLOQUE PUT 8, sobre uso y aprovechamiento de recursos naturales, por valor de VEINTISEIS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS PESOS (\$26.399.600).

Que el día 09 de septiembre de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, allega oficio ante CORPOAMAZONIA, por medio del cual solicita designar a los profesionales para realizar el acompañamiento a la visita de evaluación ambiental del Proyecto AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, la cual se programó para los días 12 a 16 de septiembre de 2022.

Que el día 03 de febrero de 2022, La Dirección Territorial Putumayo de CORPOAMAZONIA, designa un grupo de profesionales, para que realicen visita de acompañamiento y se emite el siguiente Concepto Técnico

Que el día 12 de septiembre de 2022, se realizó reunión de socialización de visita de evaluación de proyecto "Área de Perforación Exploratoria Nyctibus", en la cual participaron profesionales de CORPOAMAZONIA designados para realizar el acompañamiento empresa AMERISUR EXPLORACION COLOMBIA y Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.

Que los días comprendidos entre el 13 y 15 de septiembre de 2022, se realiza visita de evaluación ambiental del Proyecto AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS y se emite el presente Concepto Técnico

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obdulio Lazro Claya	Director Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lazro Claya	Director Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDC 006	Versión: 1.0-2007

2. RESULTADOS

2.1. DESARROLLO DE LA VISITA.

Los días 13, 14 y 15 de septiembre de 2022 profesionales de CORPOAMAZONIA realizan acompañamiento a la visita de evaluación del proyecto "Área de Perforación Exploratoria Nyctibus" en recorridos identificados en las veredas Nariño Nariño, Ancurá, Las Acacias, Santa Isabel, Quebradón, Sinai (Los Achapos), Sinai I Baño, Jerusalén, Zamora del municipio de Puerto Asís, departamento del Putumayo.

2.2 LOCALIZACIÓN

El Área de Perforación Exploratoria Nyctibus, se localiza en el departamento de Putumayo bajo la jurisdicción del municipio de Puerto Asís, dentro de la cuenca sedimentaria del Caquetá - Putumayo, enmarcado en las Comunidades o Unidades territoriales de Ancurá, Nariño Nariño, Santa Isabel, Las Acacias, Mansoyá, Zamora, Sinai (Los Achapos), Quebradón, Jerusalén, Uribe-Uribe y Sinai II Baño, ubicadas en el municipio de Puerto Asís.

El polígono del Área de Perforación Exploratoria Nyctibus, Bloque PUT-8, cuenta con un área de 1888,03 ha. (Ver Tabla 1.)

Tabla 1. Coordenadas de Área de Perforación Exploratoria Nyctibus

VÉRTICE	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL	
	ESTE	NORTE
1	4618984,03	1609849,68
2	4621092,38	1612113,01
3	4621632,73	1612565,05
4	4624011,20	1614554,82
5	4624196,97	1614710,22
6	4626715,81	1612328,97
7	4623016,94	1610527,89
8	4620492,39	1608417,90

Fuente: FIA, AMERISUR, radicado CAZ No. 3448 de 2022

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Otdulla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Otdulla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No 1209

VISTA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

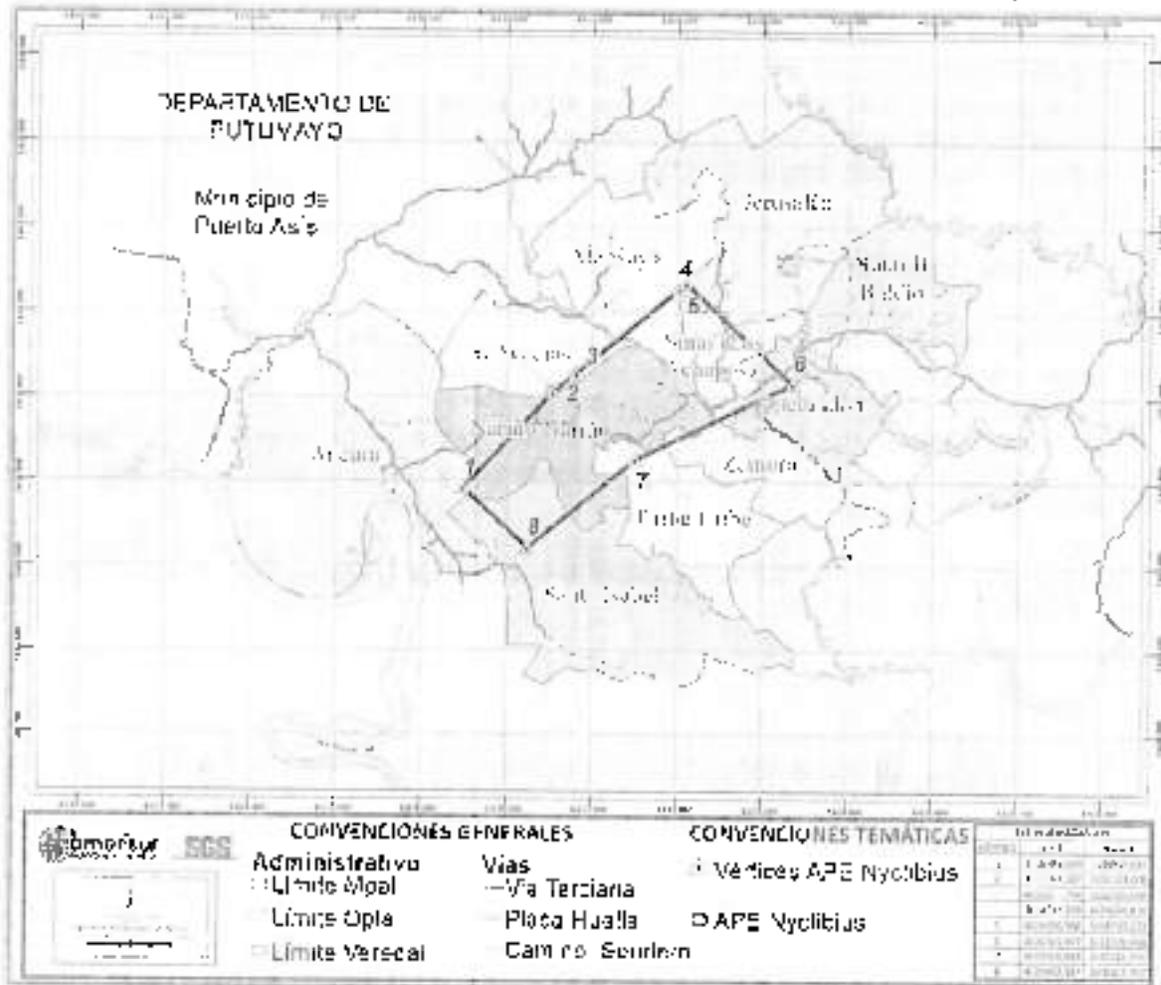
Explotación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0 2007

Ilustración No. 1. Localización del Proyecto Área de Perforación Exploratoria Nyctibus



Fuente: E.A. AMERISUR, radicado CAZ No. 3448 de 2022

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Juliano Projeorales CON-CONSERVACIONIA	Controlista CORPCAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obispo La Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obispo La Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTBIUS BLOQUE PLT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

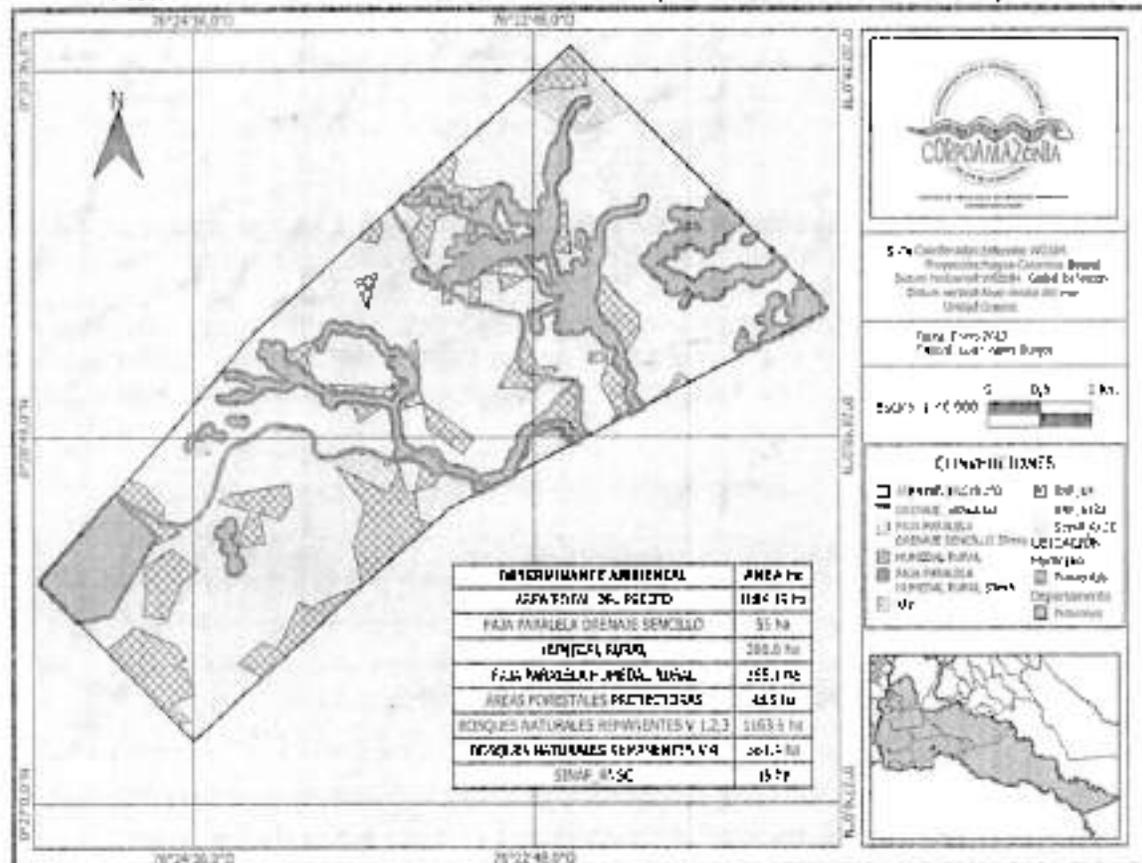
Versión: 1.0-2007

2.2.1. VERIFICACION DEL POLIGONO DEL PROYECTO CON RELACION A DETERMINANTES AMBIENTALES

Una vez realizada la revisión cartográfica en nuestro Sistema de Servicios de Información Ambiental Georeferenciada – SSIAG se presentan los siguientes resultados:

1. Fajas paralelas
2. Variable 1 - 2- 3 Bosques Naturales Remanentes 2010 y Variable 4 Bosques Naturales Remanentes en Peligro de Deforestación 2030.
3. Área Forestal Protectora.
4. Reserva natural de la sociedad civil.
5. Humedades

Ilustración No. 2. Determinantes ambientales presentes en el área del proyecto



Fuente SSIAG CORPOAMAZONIA 2023.

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Cartalista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTBIUS BLOQUE PUTUMAYO, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: C^T-CTP-1209-22

Formato: F-GDD DCE

Versión: 1.0 2007

Nota: La suma total del precio no es la misma suma del total de las determinantes, dado a que estas se traslapan entre sí.

A la fecha no se han adelantado estudios de Acotamiento de Rondas Hídricas sobre la zona de estudio; sin embargo, existe la delimitación de Faja Paralela junto con la identificación de otras determinantes, las cuales se relacionan a continuación:

1. Faja paralela.

a) Las fajas paralelas son suelos de protección dentro de la reglamentación de POT en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la misma ley. (El suelo de protección está constituido por las zonas y áreas de terrenos que, por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse" (Ley 388/97);

b) Se deberá mantener una cobertura de bosque permanente con el ánimo de evitar o minimizar el riesgo de desastres (inundación, socavación o avenidas fluviohídricales).

c) Todas las fuentes hídricas del municipio (permanentes o intermitentes, visualizadas o no visualizadas en la cartografía, pero verificables en campo) deberán aplicar el retro según el orden de la corriente y el ancho de cauce definido de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla 1. Definición de la Faja Paralela según el ancho de Cauce

ORDEN CORRIENTE	ANCHO CAUCE (m)	FAJA (m)
6	400-2000	30
5	100-400	30
4	20-100	30
3	5-10	20
	3-5	15
	<3	10

	Nombres y Apellidos	Cargos	Firma
Firma de	Equipo Profesional de CORPOAMAZONIA	Contraloría CORPOAMAZONIA	
Revisó	Angelis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Angelis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCLPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

Estas áreas deberán cumplir con las siguientes directrices de manejo:

Las fajas paralelas son suelos de protección dentro de la reglamentación de POT, en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1987 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la misma ley. (El suelo de protección está constituido por las zonas y áreas de terrenos que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse" (Ley 388/87)).

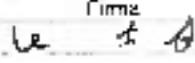
Se deberá mantener una cobertura de bosque permanente con el ánimo de evitar o minimizar el riesgo de desastros (inundación, socavación o avenidas fluvio-terrestres).

d) Todas las fuentes hídricas del municipio (permanentes o intermitentes, visualizadas o no visualizadas en la cartografía, pero verificables en campo), deberán aplicar el retiro según el orden de la corriente y el ancho de cauce definido en esta determinante ambiental.

Cabe aclarar que no se admite construcción de obras de infraestructuras dentro de la zona de protección de los afluentes hídricos o remoción de cobertura vegetal, de conformidad a lo establecido en el Decreto Ley 281 de 1974, artículo 83 literal D y artículos 2.2.1.1, 2.2.2 y 2.2.3.2.3.4 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, que no se encuentren autorizadas por la autoridad Ambiental.

2. Variable 1 - 2- 3 Bosques Naturales Remanentes 2010 y Variable 4 Bosques Naturales Remanentes en Peligro de Deforestación 2030

Para el SMIByC el bosque natural se define como "La tierra ocupada principalmente por árboles que puede contener arbustos, palmas, guaduas, hierbas y lianas, en la que predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima de dosel del 30%, una altura mínima de dosel in situ de 5 metros al momento de su identificación y un área mínima de una hectárea. Se excluyen las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma y árboles sembrados para la producción agropecuaria" (IDCAM, 2018). Estos bosques son un recurso estratégico de la Nación y por lo tanto su utilización y manejo debe enmarcarse dentro de los principios de sostenibilidad consagrados por la Constitución Política como base del desarrollo nacional (artículo 2.2.1.1.2.2. Decreto 1076 de 2015).

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Controlista CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Oquella Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Oquella Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIJS BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-OTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 10/2007

Para la identificación de estos bosques se tomó las coberturas de bosques naturales en la clasificación Corine Land Cover (Nivel 3) de DEAM (2018) por fuera de las áreas forestales protectoras y que corresponde principalmente a los bosques de la Llanura Amazónica y se incluyó como elemento de análisis las coberturas de bosque (IDEAM) en la línea base (IDEAM) 2010 adoptada por la Ley 1844 del 14 de Julio de 2017.

Finalmente, La Sentencia STC 4350 de 2018 ratifica el concepto de la Sentencia C-359 de 2016 sobre la ideología de sociedad 'ecocéntrica antrópica', que supera a dos modelos 'homomensura' 'autista' antropocentrismo que toman en consideración al medio ambiente centro del ideal de progreso y de la noción efectiva de desarrollo sostenible, para alcanzar () un equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y la protección ambiental, bajo el entendido de que las actuaciones presentes deben asegurar la posibilidad de aprovechamiento de los recursos en el porvenir () .

Las áreas de Bosques naturales remanentes V_123 definen las directrices de manejo las cuales se mencionan a continuación:

Aprovechamiento forestal de productos maderables, no maderables y otros servicios ecosistémicos con criterios de sostenibilidad y con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque, de manera tal que se garantice su permanencia.

El aprovechamiento forestal estará sujeto a las siguientes clases: Doméstico, Persistente y Unidos, definidas en el artículo 2.2.1.1.3.1 de Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique. En este caso el trámite se deberá adelantar ante la Autoridad Ambiental competente de acuerdo al procedimiento y requisitos definidos en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique.

En concordancia con lo establecido en el Artículo 59, del Código de Recursos Naturales (Decreto Ley 2811 de 1974) todos los habitantes del territorio Nacional, sin que necesiten permiso, tienen derecho de usar gratuitamente y sin exclusividad los recursos naturales de dominio público, para satisfacer sus necesidades elementales, las de su familia y las de sus animales de uso doméstico, en cuanto con ellos no se violen disposiciones legales o derechos de terceros.

Los habitantes con el fin de satisfacer necesidades elementales, las de su familia y las de sus animales de uso doméstico, en cuanto con ellos no se violen disposiciones legales o derechos de terceros, podrán hacer uso por ministerio de la ley del recurso del bosque.

Si estos ecosistemas se encuentran en áreas que cuentan con algún otro condicionamiento ambiental, se deben considerar esos condicionamientos como parte de este régimen.

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Cray	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Cray	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBUS, BLOQUE PUTUBI, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDC-005

Versión: 1.0-2007

Actividades establecidas por la Corporación en los Planes de Ordenación Forestal. Mientras CORPOAMAZONIA elabora los planes de ordenación forestal, ésta Entidad podrá otorgar aprovechamientos forestales con base en los planes de aprovechamiento y de manejo forestal presentados por los interesados en utilizar el recurso y aprobados por ellas; los demás aprovechamientos se registrarán por las discusiones del respectivo Plan de Manejo.

Integración del uso sostenible de la cobertura forestal a la economía familiar de tal forma, que se priorice su conservación y se disminuya su pérdida, contribuyendo a la estabilización de la frontera agrícola.

Se excluyen de aprovechamiento los bosques que se encuentran en las áreas de protección y conservación de los bosques de que trata el Artículo 2.2 1.1 y 2. del Decreto 1076 de 2015.

3. Área Forestal Protectora

Son las áreas identificadas y delimitadas para la protección y conservación de los bosques, a través la aplicación de los criterios relacionados con precipitación, pendientes, suelos, zonas de influencia de nacimientos, cabeceras de fuentes hídricas, humedales, lagos y todo cuerpo de agua, suelos degradados, áreas susceptibles a incendios, conservación de vías y obras de infraestructura, biodiversidad, entre los principales (Decretos 877 de 1976 y 1449 de 1977 recopilados en el Decreto 1076 de 2015).

El artículo 204 de Decreto Ley 2611 de 1974, define las áreas forestales protectoras como las zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables donde solo se permitirá la obtención de frutos secundarios del bosque.

Las áreas forestales protectoras definen las directrices de manejo las cuales se mencionan a continuación:

Áreas para la Protección	Obtención de los frutos secundarios del bosque: productos no maderables y los servicios generados por estos ecosistemas, entre ellos, las flores, las frutas, las fibras, las cortezas, las hojas, las semillas, las gomas, las resinas y los exudados.
	Aprovechamiento de otros servicios ecosistémicos como el turismo y la investigación.
	En lo que corresponda a uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente.

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró.	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratación CORPOAMAZONIA	
Revisó.	Argenis Obdulia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó.	Argenis Obdulia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 12DB

VISTA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTISIUS, BLOQUE FUT-3, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Noroeste de la Amazonía

Código: CT-DTP-1226-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

Áreas para la Restauración

Sustitución progresiva de actividades agrícolas y pecuarias existentes hacia esquemas de producción sostenible de frutos secundarios del bosque. Plantación protectora de diferentes especies nativas (árboles de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas) para el uso de frutos secundarios del bosque. Implementación de acciones de restauración, rehabilitación y recuperación, como estrategia de sustitución, en procura del restablecimiento del estado natural de las coberturas vegetales y de las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de servicios ecosistémicos y mantener el hábitat de especies de fauna de la región.

En lo que corresponde al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente.

Todas las áreas definidas dentro de esta categoría de áreas de especial importancia ecosistémica tienen alta restricción de ocupación, por lo tanto serán considerados como suelos de protección destinados a usos forestales protectores en los sectores conservados o no transformados y en los sectores transformados o degradados se establecen como zonas para la restauración. Se tendrá en cuenta las siguientes directrices de manejo:

ARTÍCULO 2.2.1.1.1 Protección y de relación con la protección y conservación predios coligados a

- Mantener en cobertura dentro del predio las áreas forestales protectoras.
- Proteger los ejemplares de especies de la flora silvestre vedadas dentro del predio.
- Cumplir disposiciones relacionadas con la prevención de incendios, de plagas forestales y con el control de cuernias (Decreto 1449 de 1977 recopilado en el Decreto 1076 de 2015 Art. 2.2.1.18.2.)

ARTÍCULO 2.2.1.1.3.3. Decreto 1076 de 2015. Disposiciones sobre cobertura vegetal. Los predios de predios de más de 50 hectáreas deberán mantener en cobertura forestal por lo menos un 10% de su extensión. Para establecer el cumplimiento a esta obligación se tendrá en cuenta la cobertura forestal de las áreas protectoras definidas como Áreas Forestales Protectoras y aquellas otras en donde se encuentran establecidas cercas vivas, barreras contra-fuegos o protectoras de taludes, de vías de comunicación o de canales que estén dentro de su propiedad.

ARTÍCULO 2.2.1.17.5 Decreto 1076 de 2015. Limitaciones y condiciones al aprovechamiento forestal. La autoridad ambiental competente, con base en los estudios realizados sobre áreas concretas, directamente con él o un interesado en adelantar un aprovechamiento forestal, determinará las limitaciones y condiciones al aprovechamiento forestal en las áreas forestales protectoras o productoras que se encuentren en la zona.

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Creador	Edwin Pineda Torres	Contralero CORPOAMAZONIA	
Revisó	Angela Cecilia Lopez Olave	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Angela Cecilia Lopez Olave	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PUT B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-G00-006	Versión: 1.0-2007

4. Reserva natural de la sociedad civil.

El Artículo 109 de la Ley 99 de 1993, define una RNSC como: Parte o todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de sustentabilidad en el uso de los recursos naturales y que con la voluntad de su propietario se destina para su uso sostenible, preservación o restauración con vocación de largo plazo (artículo 2.2.2.1.2.8 del Decreto 1076 de 2015).

Zonificación y Regímenes de Uso:

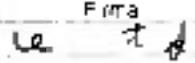
La RNSC ZONA DE BIODIVERSIDAD LA LOMA, es un lugar estratégico para la conservación del recurso hídrico ya que cuenta con la quebrada Ancurá la cual abastece a los pobladores de la región. Por su ubicación estratégica en la zona de inundación de la quebrada Ancurá (afluente del Río Putumayo) el predio contribuye en la ampliación y conservación del bosque ripario de la quebrada. Adicionalmente, los parches de vegetación conectan y forman un corredor biológico con el bosque del galería del Río Putumayo. El predio La Loma ofrece los siguientes servicios ecosistémicos: investigación básica, regulación del clima, dada la presencia de un bosque húmedo tropical en buen estado de conservación, protección y conservación del recurso hídrico, regulación y protección de suelos y captura de carbono.

Zonificación: área total 1.1 Ha

- Conservación: 0,53 Ha, 48,18%
- Amortiguación y manejo especial: 0,15 Ha, 14,55%.
- Agrosistemas 0,41 Ha 37,27 %

La reserva de la Sociedad Civil "Zona de Biodiversidad La Loma" se destinará cumplir los siguientes usos y actividades de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.2.1.17.3 del Decreto Único Reglamentario 1076 del 26 de mayo de 2015:

- Actividades que conduzcan a la conservación, preservación, regeneración y restauración de los ecosistemas entre las que se encuentra el aislamiento, la protección, el control y la revegetalización o enriquecimiento con especies nativas.
- Acciones que conduzcan a la conservación, preservación y recuperación de poblaciones de fauna nativa.
- El aprovechamiento maderero doméstico y aprovechamiento sostenible de recursos no maderables.
- Recreación y ecoturismo.
- Producción o generación de bienes y servicios ambientales directos a la reserva e indirectos a área de influencia de la misma.

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesional de CORFOAMAZONIA	Controlista CORFOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Obedua Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obedua Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISTA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCIBIUIS, BLOQUE PJT-3, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PLUMAYO.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de la Amazonia

Código: CT-DTP-1229-22

Formato: F-GUC 008

Versión: 1.0-2007

5. Humedales

Hace referencia a las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o salazas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no excede de seis metros (Artículo 1 numeral 1 Ley 357 de 1997).

Ofrecen su aporte a la estabilización y equilibrio de la red hídrica, regulando procesos de inundaciones que puedan afectar a las poblaciones cercanas. Su importancia recae en la posibilidad de mantener el recurso hídrico para mantener la regulación hídrica de los humedales, ríos, quebradas y demás cuerpos de agua que se conectan con estos sistemas naturales, mejorando así a las capacidades de adaptación de los ecosistemas y de las comunidades que se abastecen del recurso ante las afectaciones de la variabilidad y el cambio climático.

Humedales Permanentes Abiertos Corresponden a zonas que contienen una lámina de agua constante.

Humedales Permanentes Bajo Cose Corresponden a zonas que contienen una lámina de agua constante la cual se encuentra cubierta por vegetación boscosa.

Estas áreas son consideradas como suelo de Protección dentro de las clases de suelo urbano de expansión urbana y rural, en la categoría de "Áreas de Especial Importancia Ecosistémica" de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 de la Ley 388 de 1997 y el Decreto 3600 de 2007, compilado en el Decreto 1077 de 2015, estableciéndose las siguientes directrices de manejo:

- Se debe establecer un área forestal protectora de mínimo 30 mil metros a partir de la cota máxima de inundación del cuerpo de agua en temporada de mayores lluvias. Las áreas forestales protectoras son suelos de protección y conservación de los bosques y corresponden a las áreas de nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redondea, medidos a partir de su periferia, una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de losagos o depósitos de agua (Artículo 2.2.1.16.2 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1449 de 1977).

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ejecutor	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Corporación CORPOAMAZONIA	
Revisor	Argenis Ochoa Lasso Olaya	Directora Territorial Plumayoc	
Aprobado	Argenis Ochoa Lasso Olaya	Directora Territorial Plumayoc	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

(Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia)

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-008

Versión 1.0-2007

- Dadas las características especiales de los humedales y de sus zonas de ronda, serán las principales de los mismos las actividades que promuevan su uso sostenible, conservación, rehabilitación o restauración. Sin embargo, a partir de la caracterización y zonificación, se establecerán en el plan de manejo respectivo, los usos compatibles y prohibidos para su conservación y uso sostenible (Art. 9, Resolución 0157 de 2004).
- Todos los humedales deberán conservar una faja paralela de retiro de 30 mts. contados a partir del nivel máximo de inundación y hará parte del suelo de protección definido en el POI. Se define como FAJA PARALELA a la porción de terreno de hasta 30 metros, medida a partir de la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos "Art. 83 del Decreto-Ley 2811 de 1974).

2.3. ACTIVIDADES A EJECUTAR EN EL MARCO DEL PROYECTO AREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS

- 2.3.1. **ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE VIAS:** Amerisur solicita la adecuación de hasta 5,72 km de vías existentes y mantenimiento en una longitud 23,86 km (Vía V1) acorde con el uso y necesidades del proyecto. Dependiendo del estado de las vías, las actividades a ejecutar pueden ser limpieza y/o rocería, mantenimiento de tipo puntual sobre la calzada, reconfiguración de banca, mantenimiento de cunetas, limpieza y mantenimiento de las obras de drenaje, mejoras y/o cambios de obras de drenaje e instalación de señalización. La adecuación y mantenimiento de vías se realizará teniendo en cuenta las siguientes especificaciones

PARÁMETRO	ADECUACIÓN DE VÍAS EXISTENTES
Pendiente máxima de la vía	5%
Ancho de calzada (vías existentes)	6,00 m
Cunetas laterales	0,60 m
Ancho de la banca	7,00 m
Velocidad de diseño	30 Km/h
Radio de giro	25 00 m
Bombas normal	3%
Colocación de material para mejorar subrasante	0,15 m
Altura de terraplén	0,5 m en promedio
Taludes de relleno (donde se requiera)	2H:1V
Taludes de corte (Donde se requiera)	1H:1V

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Consultista CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Obdulio Lasso Obaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obdulio Lasso Obaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXP. ORATORIA NYCTIBIJS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Valle de la Guiney, S.A.

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-005

Versión: 1.0 2007

PARÁMETRO	ADECUACIÓN DE VÍAS EXISTENTES
Ancho del Dorsano de vía (DDV) Corrección multilínea (línea de flujo, línea eléctrica)	Hasta 15,00 m
Ocupaciones de cauce	Ocupaciones de cauce: Cauce con corrientes de agua (focos y artificios) donde no existe obra de paso o donde se requiere adecuación en la estructura existente (obras civiles requeridas: Acentuación sencilla o múltiple, tubería tipo Novator o Novafort, o metálicas box Couven, portones, puentes de concreto reforzado y/o metálicos)

2.3.2. CONSTRUCCION DE VIAS: Amerisur solicita la construcción de hasta 10 Km de vías para acceder a plataformas o áreas multipropósito y puntos de captación del proyecto a partir de las vías existentes. Los nuevos corredores se construirán de acuerdo con el avance del desarrollo del proyecto y la Zonificación de Manejo Ambiental establecida en el presente Estudio de Impacto Ambiental teniendo en cuenta las especificaciones técnicas que se describen a continuación:

Tabla 2. Especificaciones técnicas para la construcción de vías

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Pendiente máxima de la vía	0%
Ancho de calzada (vías existentes)	6,00 m
Eterna y Cunetas	1,0 m - 0,5 m
Cunetas laterales	0,50 m
Ancho de la banqueta	7,00 m
Velocidad de diseño	30 Km/h
Radio de giro	25,00 m
Empedrado normal	3% - 5,20%
Colocación de material para mejorar subrasante	0,30 m
Altura de terraplen	1,5 m en promedio
Espesor promedio del terraplen	0,30 m
Espesor promedio del finchado (Crudo seleccionado)	0,30 m
Materia de base y capa de rodadura	Crudo de río (cantera licenciada)
Radio mínimo de curvatura	25 m
Taludes de talera (donde se requiera)	2H:1V
Taludes de corte (donde se requiera)	1H:1V
Ancho del Dorsano de vía (DDV)	Hasta 15,00 m (Corrección val, línea eléctrica y líneas de flujo)

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Ing. Jorge Profesional CORPOVAZON A	Coordinador CORPOVAZON A	Le...
Revisó	Alfonso Ochoa Lasso Ochoa	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Alfonso Ochoa Lasso Ochoa	Director Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT 8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CI-DTP-1209-22

Formato: F-GDD-008

Versión: 1.0-2007

PARÁMETRO	DESCRIPCION
Corredor multilínea (línea de flujo, línea eléctrica)	
Carga de diseño	Camión C40 40 Ton
Ocupaciones de cauce	Ocupaciones de cauce. Cruces con corrientes de agua (loticos y lénticos) donde no existe obra de paso o donde se requiera adaptación en la estructura existente (obras civiles requeridas: Alcantarías sencillas o múltiples, tuberías tipo Novaloc o Novofort, o metálicas box Couvert, bóvedas, puentes en concreto reforzado y/o metálicos)

Fuente: EIA, AMERISUR, radicado CAZ No 3448 de 2022

2.3.3. CONSTRUCCION DE PLATAFORMAS: Amerisur solicita la construcción de hasta cinco (05) plataformas, cada una hasta con 5 pozos en un área máxima de intervención de hasta cuatro (04) Ha y una cantidad máxima de pozos para fines exploratorios en el APE Nyctibus de hasta 10 pozos. Las cuales se ubicaran de acuerdo la Zonificación de manejo ambiental establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y con las especificaciones técnicas que se describen a continuación:

Tabla 3. Especificaciones técnicas para plataformas

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACION
Área máxima de la locación	4,00 Ha
Altura del Terraplén *	Según curvas de inundación y diseños de detalle (hasta 2,00 m)
Bombeo	0,5% hasta 3,0 %
Relación de inclinación de los taludes del terraplén**	2H:1V - 1H:1V
Relación de inclinación de los taludes corte sobre las laderas**	1H:2V - 1H:1V
Espesor de la capa de afirmado (superficie de rodadura)	De 0,10 a 0,30 m
Cunetas para aguas lluvias	Trapezoidales en concreto o el material que sean pertinentes para la correcta conducción del agua
Cunetas para aguas aceitosas	En concreto

* La altura máxima de los terraplenes deberá responder y se tomará con base en los niveles de inundación del terreno donde se proyecte la locación.
 ** La inclinación de taludes de corte y/o relleno dependerá de la estabilidad del terreno, la altura de los cortes o el terraplén, el material utilizado para la conformación de los taludes y las condiciones específicas del terreno natural, esto se definirá en los diseños detallados y se especificará en el respectivo Plan de Manejo para garantizar la estabilidad de la locación.

	Notarios y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORFOAMAZONIA	Controlista CORFOAMAZONIA	<i>[Firma]</i>
Revisó	Argenis Oquela Lasso Olaya	Directora Técnica Putumayo	<i>[Firma]</i>
Aprobó	Argenis Oquela Lasso Olaya	Directora Técnica Putumayo	<i>[Firma]</i>

	CONCEPTO TÉCNICO Nº. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIJS BLOQUE PUTS LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GCD-006	Versión: 1.0-2007

Adicionalmente, contará con instalaciones de apoyo como campamentos, talleres y otras, sin embargo, esto dependerá de la etapa en la que se ejecute, para lo cual se plantea lo siguiente:

Tabla 4. Instalaciones de apoyo en la plataforma

ETAPA	DESCRIPCIÓN
Perforación	Se plantea el uso de campamentos tipo contenedor en la plataforma.
Pruebas de producción	Se plantea campamentos en centros poblados cercanos y/o campamentos en las facilidades tempranas de producción.

Así mismo, la empresa solicitó la construcción y operación de hasta cuatro (4) áreas multipropósito con un área máxima de intervención de 2.5 ha, localizadas de acuerdo con la zonificación de manejo ambiental y su uso puede ser destinado para la operación y mantenimiento de las facilidades tempranas de producción ZODME, sistemas de energía solar fotovoltaica y otras áreas de apoyo.

2.3.4. CAMPAMENTOS: La empresa AMER SUR contempla la instalación de campamentos temporales en los sitios de plataforma o áreas multipropósito durante la etapa constructiva, mecánica y/o eléctrica. De igual manera menciona que el área dependerá de la distancia y número de frentes de obra, según la necesidad de cada actividad, sin sobrepasar el área autorizada para las plataformas.

Así mismo, contempla que durante la perforación y trabajos de pozos hará uso de campamentos tipo contenedor dentro de las plataformas o áreas multipropósito o el uso de infraestructura hotelera disponible en el casco urbano de Puerto Asis.

2.3.5. CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ZODMES: Amerisur contempla la construcción y/o adecuación de ZODME's de hasta 600 m², localizados en las áreas multipropósito, respetando la zonificación de manejo ambiental, donde se dispondrá material de descafole y sobrantes de los movimientos de tierra, y cortes de perforación.

Para la adecuación de ZODME se tendrán en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:

Tabla 5. Especificaciones técnicas típicas para adecuación de zona de disposición de cortes

ITEM	OBSERVACIONES
Tanques	3H 1V Perforados y revegetalizados

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Edwin Profesional CORFOAMAZONIA	Geógrafo CORFOAMAZONIA	
Revisó	Agnes Chola Lasso Olaya	Directora Terrestre Putumayo	
Aprobó	Agnes Chola Lasso Olaya	Directora Terrestre Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PU-1-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Concepto emitido para el desarrollo sostenible del Sector de la Agricultura

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1 0-2007

ITEM	OBSERVACIONES
Obras de drenajes	Filtros longitudinales y transversales en la base, curvas de corona y otras obras para el manejo de aguas
Altura máxima	cada terraza de hasta cuatro metros (4m) de altura
Bombos de a corona	2 a 3%
Repleno	Por capas compactadas con su dócer en espesor definida con el geotecnista.
Área	Área máxima de 800 m ²
Estructuras de contención	Si se requiere: gaviones, trinchos, sacos rellenos de suelos seleccionados. Así mismo la utilización de barreras o módulos o paneles en plásticos, madera, metal, geotextil u otro material

2.3.6. GENERACION ELECTRICA: Amerisur contempla la generación de energía mediante el uso de combustibles fósiles líquidos (Diesel, Bio-Diesel, Fuel Oil, GNC, crudo y GLP), mediante el reúso del gas extraído del APE y el aprovechamiento del vapor del proceso de evaporación del agua de producción

El sistema de generación y autogeneración contempla estaciones, subestación y demás infraestructura asociada, la cual se ubicará en las plataformas y áreas multipropósito según la necesidad operativa.

Para la distribución de la energía se instalarán líneas eléctricas de media y/o baja tensión para conexión entre plataformas y áreas multipropósito.

Las líneas eléctricas podrán ir aéreas en posteria o enterradas, compartiendo derecho de vía con las vías a construir y/o adecuar, y/o líneas de flujo.

Para el desarrollo del sistema de auto generación eléctrica, se debe tener en cuenta la capacidad de generación y potencia requerida, a continuación, se describe:

- Sistema de generación Central
- Generadores impulsados a gas natural
- Capacidad unitaria de 50kW hasta alcanzar 6MW, que permitan soportar la carga del APE Nyctibius; durante el desarrollo podrían presentarse demandas superiores a 10 MW.
- Sistema alterno diésel u otro combustible líquido.
- Montaje de sistemas de energía solar en función de granjas solares fotovoltaicas

Así mismo, se contempla la interconexión a las redes que se encuentren dentro del área geográfica del proyecto en tiempo futuro.

- Conexión con la red nacional

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Emitido	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Oduval Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Oduval Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, AFROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PUJ-3, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DT-1209-22

Formato: F-GDO-006

Version: 1.0-2007

- Mixto de generación con energía solar para lo cual se presentará a instalación de granjas solares

2.3.7. INSTALACION Y OPERACION DE LINEAS DE FLUJO: Durante la etapa de exploración del APB Nyctibus la empresa contempla la construcción de líneas de flujo flexible de alta resistencia o metálicas (AC) para el transporte de los fluidos necesarios para la operación del proyecto.

Las líneas de flujo permitirán la conexión entre plataformas, áreas multipropósito, facilidades tempranas de producción y puntos de captación. Se tendrá una longitud máxima de líneas de flujo a construir de hasta 10 kilómetros con diámetro de hasta 10”

Los trazados de líneas serán paralelos a las vías compartiendo el derecho de vía de hasta 15 m. Las líneas podrán ir enterradas, sobre marco H, adosadas a estructuras de drenaje, de mancha elevada (puente tubo) y en caso de tener cruces especiales, estos podrán ser a cielo abierto y/o con perforación horizontal dirigida. Se precisa que estos DDV contemplar trazados multi línea.

Las especificaciones técnicas de las líneas de flujo y de los cruces especiales se presentan en las tablas 6 y 7.

Tabla 6. Especificaciones técnicas de las líneas de flujo

ITEM	CARACTERÍSTICAS
Tipo de línea	Enterrada y/o Superficial
Tubería	Tubería Flexible, de alta resistencia y/o metálica (AC)
Diámetro	Hasta 10”
Longitud estimada	Hasta 10,0 Km
Derecho de vía	Hasta 15,0 m
Presión Operativa	1,5 veces la presión de operación
Soportes	Sobre Marcos H estructuras metálicas, estructuras en concreto
Cruces sobre cuerdas de agua	Estructuras elevadas o cruces subfluviales por zanja (cielo abierto) o perforación dirigida

Tabla 7. Especificaciones técnicas para cruces de líneas de flujo

ITEM	SOLICITUD	OBSERVACIONES
Longitud	Longitud máxima de hasta 10 Km	Longitud variable según las necesidades durante el desarrollo de proyecto

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Consultora CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Chibula Lasso Olave	Oficina Terrior E. Putumayo	
Aprobó	Argenis Chibula Lasso Olave	Oficina Terrior E. Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACIÓN DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBILIS, BLOQUE PUT-B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

ÍTEM	SOLICITUD	OBSERVACIONES
Diámetro de la tubería	Hasta 10 Pulgadas	Se solicita autorizar el uso de Mangueras flexibles o rígidas de tipo industrial en poliuretano, acrílico, sintéticas o similares.
Derecho de vía	Hasta 15 m	Hasta 15 m para derechos de vía que se compare con las vías de acceso nuevas y líneas eléctricas. Los trazados de líneas (de flujo y la eléctrica) paralelos a vías existentes tendrán un DDV de 6 m
Cruces de Corrientes	Enterradas, sobre marco H, adosadas a puente de manera elevada (puente tubo) y en caso de tener cruces especiales, estos podrán ser a cielo abierto y con perforación horizontal anclada.	El proyecto contempla veinticuatro (24) cruces con cuerdos de agua lentos y lotes (drenajes y zonas planas)
Cruces de vías	Tramos enterrados	Las vías existentes corresponden a vías terciarias tipo 4, tipo 5 y tipo 6 las cuales tienen capa de rodadura en firme. Este tipo de cruces se podrán realizar dirigidos y/o mediante cruces en zanja a cielo abierto cumpliendo con los planes de movilidad para no interferir el flujo vehicular de la zona.
Conexión entre tubos	Tubería roscada, uniones en soldadura en los sitios de cruce de corrientes y tramos enterrados	-
Revestimiento	Tubería revestida en línea regular y en cruces de corrientes.	-
Interconexión	Conexión entre: plataformas multipozo, puntos de captación y áreas multipropósito, plataformas multipozo y puntos de captación plataformas multipozo y áreas multipropósito.	-

2.3.8. PERFORACION Y PRODUCCION: El propósito principal de los pozos que se desean perforar en el APE Nyctibilis, es encontrar fuentes rentables de recursos energéticos como lo son los hidrocarburos, de acuerdo con las condiciones del yacimiento, poder explotarlos y establecer un sistema de producción.

En el APE Nyctibilis se planea la perforación de hasta 12 pozos distribuidos de la siguiente manera:

- Hasta 10 pozos exploratorios

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	<i>u s t</i>
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Oraya	Directora Territorio Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Oraya	Directora Territorio Putumayo	<i>a</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Territorio Amazónico

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Version: 0-2007

- Hasta 2 pozos inyectores para disposición de aguas de producción (Dentro de estos pozos se contempla la opción de conversión de pozos productores a secos a inyectores)

2.3.9. TRANSPORTE DE FLUIDOS: El transporte de fluidos provenientes de la operación del proyecto también podrá realizarse mediante camiónes entre plataformas del proyecto, puntos de captación y plataformas, plataformas y facilidades temporarias, plataformas y áreas multipropósito y hacia estaciones o facilidades que establezca la compañía en los acuerdos comerciales.

2.4. SITUACIÓN ENCONTRADA:

El polígono del Área de Perforación Exploratoria Nyctibus, se encuentran en el Bloque PUT8, cuenta con un área de 1888,03 Ha las cuales desde el punto de vista hidrográfico se encuentra sobre la subcuenta de río Piñuña Blanco, quebrada Chufiyá y afluentes directos a río Putumayo.

Que para el abastecimiento de agua del proyecto, la empresa Amersur contempla la solicitud de concesión de aguas superficiales para uso doméstico e industrial en cuatro (4) franjas de captación, con un caudal de 3.0 l/s en cada fuente hídrica las cuales tendrán un margen de movilidad de 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo, localizadas en la Quebrada El Quebradón o Aguas Negras, Chufiyá y Agua Negra.

Para la verificación de los cuatro (04) puntos de captación contemplados por la empresa Amersur para el desarrollo de actividades en el Área de Perforación Exploratoria Nyctibus se realizaron los siguientes recorridos:

- Recorrido No. 1,

El día 13 de septiembre de 2022, en acompañamiento de la ANLA y la empresa Amersur se realizó el recorrido desde el casco urbano del municipio de Puerto Asis, hasta la vereda Nación Nación donde se encuentra ubicado el punto de captación CAP-04, sobre la Quebrada Agua Negra, en las coordenadas geográficas Datum WGS84 0°28'42,5" N - 76°25'11,57" W.

Durante el recorrido se evidenció que la Quebrada Agua Negra cuenta con una cobertura boscosa cuyas especies predominantes corresponden a palma *Asai* (*Euterpe precatoria*) y *Zyca longifolia* entre otras especies.

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Enrique Prolesorales CORPOAMAZONIA	Gerente de CORPOAMAZONIA	
Revisó	Agustín Obdulio Lasso Olaya	Director Técnico de Putumayo	
Aprobó	Agustín Obdulio Lasso Olaya	Director Técnico de Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIRIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GD3-006	Versión: 1.0-2007

De acuerdo a la información presentada en el EIA y a lo manifestado por la empresa Amerisur durante el desarrollo de la visita de campo, para realizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico superficial en las franjas propuestas de captación, se plantea las siguientes alternativas: La Captación mediante motobomba acosada a carro tanque y Captación mediante motobomba en placa de concreto; alternativa que será seleccionada teniendo en cuenta las condiciones del terreno, vía de acceso y la necesidad de permanencia y continuidad de la captación.

➤ Recorrido No. 2

El día 14 de setiembre de 2022, se verifica el punto de captación CAP-02, el cual se encuentra sobre la Quebrada Chufiyá, en la vereda S nai mismo punto sobre el cual se encuentra ubicada la ocupación de cauce OC-20, en las coordenadas geográficas Datum WGS84 0°29'5,65"N - 76°22'17,50"W.

Durante el recorrido por esta área, se observó que el punto CAP-02 se encuentra sobre el eje vía: en el K20+552, a una distancia aproximada de 50 m de una vivienda, cuenta con acceso para el ingreso del carro tanque en el margen izquierdo de la Quebrada Chufiyá, igualmente se evidencia que la fuente hídrica cuenta con cobertura de protección en sus dos (02) franjas.

Con relación al punto CAP-03, se verifica que se encuentra ubicado en la vereda Nariño Nariño, sobre la Quebrada Agua Negra, en las coordenadas geográficas Datum WGS84 0°28'53,65"N - 76°24'12,78"W, para este punto la franja de captación se localiza en la margen izquierda de la quebrada, a 5 metros aproximadamente de la vía, actualmente cuenta con acceso libre para el ingreso del carro tanque, adicionalmente en esta área se observa la predominancia de suelos arcillosos y limosos.

Finalmente se realiza desplazamiento hasta la vereda El Quebradón, donde se verifica el punto CAP-01, el cual se encuentra en la Quebrada El Quebradón o Aguas Negras, sobre la vía, en las coordenadas geográficas Datum WGS84 0°29'42,76"N - 76°21'11,34"W, para la cual se contemplan las dos márgenes de la quebrada como franja de captación. Durante el recorrido se evidencia que la cobertura de los márgenes de la quebrada corresponde a pastos limpios y pastos enmalezados, con pequeños rodales con vegetación secundaria.

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	<i>le J</i>
Revisó	Argemis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argemis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	<i>a</i>

	CONCEPTO TÉCNICO No 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE FUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

3. DEMANDA, USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS

3.1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES:

Para el desarrollo del proyecto Área de Perforación Exploratoria Nyctibiis, la empresa solicita concesión de aguas superficiales para uso doméstico e industrial, en cuatro (04) puntos de captación, los cuales se describen a continuación:

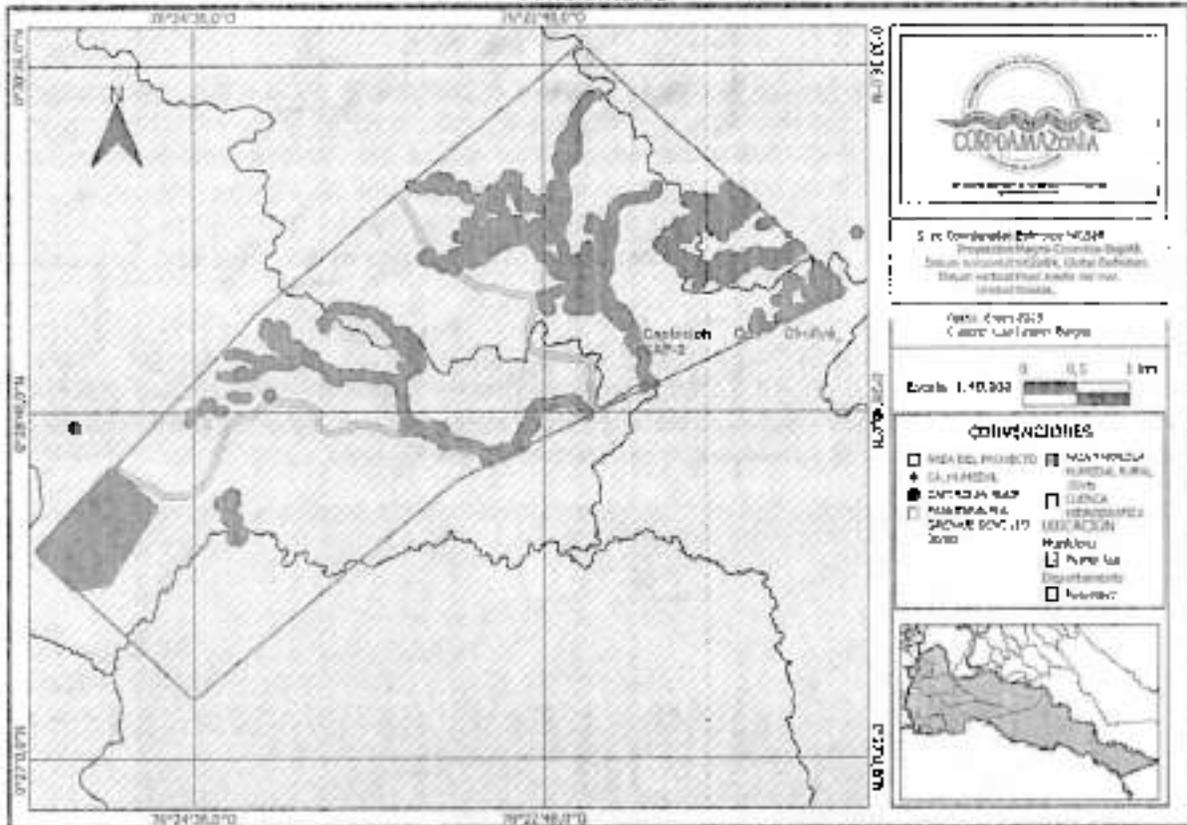
PUNTO DE CAPTACIÓN	FUENTE HÍDRICA	COORDENADAS	CAUDAL A SOLICITAR (l/s)
CAP-01	Quebrada El Quebradón o Aguas Negras	0°29'42.76" N 76°21'11.34" W	3
CAP-02	Quebrada Chuliyá	00° 29' 06" N 76° 22' 17.2" W	3
CAP-03	Quebrada Agua Negra	0°28'53.85" N 76°24'12.78" W	3
CAP-04	Quebrada Agua Negra	0°28'42.54" N 76°25'12.08" W	3

Que los puntos de captación propuestos por la empresa corresponden a franjas de movilidad con distancias que no superan los 200 metros de longitud (100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo), donde se podrá captar mediante motobomba adosada a cistotank mediante caseta de bombas con motobombas fija o portátil y un área de almacenamiento de agua captada que se ubica por fuera de la franja de protección de drenaje (30 metros), para su posterior transporte por líneas de flujo o cistotankes. Las franjas de captación se ubican como se ve en la Ilustración 3.

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CONPOAMAZONIA	Corporativa CONPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Cod. Liza Lasso Olave	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Cod. Liza Lasso Olave	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDD-006	Versión: 1.0-2007

Ilustración No. 3. Localización de puntos de captación con relación a las Determinantes Ambientales



CORPOAMAZONIA, se permite informar una vez realizado el ejercicio de consulta cartográfica en nuestro Sistema de Servicios de Información Ambiental Georreferenciada - SSIAG, se verifica que los mismos se ubican dentro de áreas denominadas "Faja Paralela" y "húmedales". Cabe aclarar que no se admite construcción de obras de infraestructuras dentro de la zona de protección de los afluentes hídricos o remoción de cobertura vegetal, de conformidad a lo establecido en el Decreto Ley 2811 de 1974, artículo 83 literal D y artículos 2.2.1.1, 18.2 y 2.2.3.2, 3.4 de Decreto 1076 de 2016 o a norma que lo modifique, que no se encuentren autorizadas por la autoridad Ambiental.

Durante el desarrollo de la visita de evaluación del proyecto Área de Perforación Exploratoria Nyctibius, CORPOAMAZONIA realizó la verificación de los siguientes puntos de captación:

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Controlista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAJES Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT 3, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE FUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PLUMAYO
		<i>Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-000 008	Versión: 1.0-2007

3.1.4. Con relación a la captación y características de las fuentes hídricas se tiene lo siguiente:

Quebrada Quebradón o Aguas Negras: Durante el desarrollo de la visita, se evidenció que esta fuente hídrica corresponde a un Quebrada de flujo lotico, con aguas de alta turbidez, no se evidencia procesos de socavación sobre las franjas de captación, así mismo la fuente hídrica se caracteriza por sus riberas hídricas protegidas con vegetación característica de la zona y alto contenido de material orgánico que permiten un amarre del suelo y disminuyen los procesos erosivos, la fuente hídrica cuenta con un ancho promedio de 10 metros.

De acuerdo a la información reportada por la empresa en el Estudio de Impacto Ambiental Capítulo 5.1.5 **HIDROLOGÍA**, los registros anuales medidos oscilan entre los 1.37 y 3.01 m³/s. La época de caudales altos se caracteriza por tener valores medidos de 2.82, 2.90, 3.01 y 2.83 m³/s asociados a los meses de abril, mayo, junio y julio.



Fotografía No. 1. Quebrada Quebradón o Aguas Negras. Punto de Captación 1

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Técnico de la CORPOAMAZONIA	Centralista CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Angela Obdulio Lasso Ordoñez	Coordinadora Ejecutiva - Plumayo	
Aprobó:	Angela Obdulio Lasso Ordoñez	Directora Técnica - Plumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-008

Versión 1.0-2007

PUNTO DE CAPTACION CAP-01		
Quebrada Quebradón o Aguas Negras		
LOCALIZACION		
Vereda Sinal II Baño		
COORDENADAS WGS 84	No. Captación	CAUDAL SOLICITADO
0°29'42.76"N 76°21'11.34"W	CAP-01	3 l/s
TOTAL CAUDAL SOLICITADO		3 L/s
CALCULO DE CAUDAL		
Durante la visita no se logró realizar la medición de caudal, debido a que las condiciones morfológicas de la quebrada no permiten la medición de caudal mediante el método de aforo por forador. Por lo anterior, se procedió a tomar los datos reportados por la empresa con base en los históricos de caudal, información reportada en el numeral 5.1.5 <i>HI DROLOGIA</i> Tabla 39 <i>Caudales medios mensuales de las franjas de captación de aguas superficiales y ocupaciones de cauce</i>		
Caudal Quebrada Quebradón o Aguas Negras l/s/g	1370	
Caudales	Cantidad (L/s)	Observación
Caudal de la Fuente Hídrica	1370	Va 0* que se determino durante el desarrollo de la Visita
Cauca: Estiaje	342.5	Porcentaje de reducción en época de estiaje del 25 %
Caudal Ecológico	256.3	Se asume el 25 % del Caudal más bajo (Caudal de estiaje)
Caudales otorgados		Por Corpoamazonia
Caudal Disponible	770.6	Caudal disponible = Caudal Total - (Cauca. ecológica + Caudal estiaje + Caudal otorgado)
Uso Solicitado para la captación: Doméstico e Industrial		
CONCLUSIONES: se considera viable otorgar una concesión con un caudal de 3 l/s de la fuente hídrica Quebrada Quebradón o Aguas Negras, distribuidos en una franja de captación denominada CAP-01 ya que la fuente no será impactada significativamente, presentando un caudal disponible suficiente para la conservación de la fuente hídrica y el desarrollo de las actividades requeridas por la empresa		

Quebrada Chufiyá: Durante el desarrollo de la visita, se evidenció que esta fuente hídrica corresponde a un Quebrada de flujo lotico, con aguas de alta turbidez, es importante mencionar que se evidencian procesos erosivos sobre la margen izquierda del cauce en

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contralista CORPOAMAZONIA	le + d
Revisó:	Argenis Obdulia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obdulia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	a



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCLFACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE FUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de Guatemala

Código: CT-012-1209-22

Formato: F-CDO-006

Versión: 1.0-2007

a franja de captación, lo que puede generar deslizamientos. adicionalmente cabe resaltar que la fuente cuenta con un ancho promedio de 10 metros.

De acuerdo a la información reportada por la empresa en el Estudio de Impacto Ambiental Capítulo 5.1.5 HIDROLOGIA los registros anuales medios oscilar entre los 4.02 y 8.74 m³/s. La época de caudalos altos se caracteriza por tener valores medios de 8.48, 8.74, 8.29 y 7.72m³/s asociados a los meses de abril, mayo, junio y julio.

Adicionalmente, es importante mencionar que una vez realizado el ejercicio de consulta cartográfica en nuestro Sistema de Servicios de Información Ambiental Georreferenciada - SSIAG, se verificó que la Captación CAP-02, localizada en la fuente hídrica Quebrada Chufiyá, se encuentre dentro de un humedal rural como se puede apreciar en la Ilustración No. 3.

De acuerdo a la revisión del Estudio de Impacto Ambiental y con relación a la franja de captación solicitada sobre la Quebrada Chufiyá se determina lo siguiente:



Fotografía No. 2. Quebrada Chufiyá, Punto de Captación 2

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Liaje	Equipo Profesional CORFOAMAZONIA	Corporación CORFOAMAZONIA	le
Revisó	Argenis Ochoa Lasso Ochoa	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Ochoa Lasso Ochoa	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERSISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código CT-DTP-1209-22

Formato F-300-006

Versión: 10-2007

PUNTO DE CAPTACION CAP-02

Quebrada Chufiyá

LOCALIZACION

Vereda: Sinal-Achapos

COORDENADAS WGS 84	No. Captación	CAUDAL SOLICITADO
00° 29' 06" N 76° 22' 17,2" W	CAP-02	3 l/s
TOTAL CAUDAL SOLICITADO		3 L/s

CALCULO DE CAUDAL

Con relación a este punto de captación es importante mencionar que por parte de Durante la visita no se logró realizar la medición de caudal, debido a que las condiciones morfológicas de la quebrada no permiten la medición de caudal mediante el método de aforo por flotador. Por lo anterior, se procedió a tomar los datos reportados por la empresa con base en los históricos de caudal, información reportada en el numeral 5.1.5 *HIDROLOGIA*, Tabla 39 *Caudales medios mensuales de las franjas de captación de aguas superficiales y ocupaciones de cauces*.

Caudal Quebrada Chufiyá l/sg 4020

Caudales	Cantidad (L/s)	Observación
Caudal de la Fuente Hídrica	4020	Varió que se determinó durante el desarrollo de la visita
Caudal Estiaje	1005	Porcentaje de reducción en época de estiaje del 25 %
Caudal Ecológico	753.55	Se asume el 20 % del Caudal más bajo (Caudal de estiaje)
Caudales otorgados	15	Por Corpoamazonia
Caudal Disponible	2246.25	Caudal disponible = Caudal Total - (Caudal ecológico + Caudal estiaje + Caudal otorgado)

Uso Solicitado para la captación: Doméstico e Industrial

CONCLUSIONES: se considera viable otorgar una concesión con un caudal de 3 l/s de la fuente Hídrica Quebrada Chufiyá, en una franja de captación denominada CAP-02, ya que la fuente no será impactada significativamente, presentando un caudal disponible suficiente para la conservación de la fuente hídrica y el desarrollo de las actividades requeridas por la empresa

Quebrada Agua Negra: Durante el desarrollo de la visita, se evidenció que esta fuente hídrica corresponde a un Quebrada de flujo lóxico, con aguas de alta turbidez, no se evidencia procesos de socavación sobre las franjas de captación, así mismo la fuente hídrica se caracteriza por sus rondas hídricas protegidas por vegetación característica de la zona y alto contenido de material orgánico que permiten un amarré del suelo,

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	<i>le d</i>
Revisó	Argenis Obedilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obedilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	<i>a</i>

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCLACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PLTUMAYO
		<i>Cooperación para el desarrollo Ambiental del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-026	Versión: 1.0-2007

disminuyendo los procesos erosivos, la fuente hídrica cuenta con un ancho promedio de 10 metros

Teniendo en cuenta la información reportada por la empresa en el Estudio de Impacto Ambiental, Capítulo 5.1.5 **HIDROLOGIA** y que las dos franjas de captación se proyectan en la misma fuente hídrica se proceda a realizar el análisis con los resultados arrojados en el punto de captación CAP-04 ya que los mismos presentan valores más bajas, por ende, es preciso mencionar que los registros anuales medidos oscilan entre los 1.67 y 3.62 m³/s. La época de caudales altos se caracteriza por tener valores medidos de 3.51, 3.62, 3.44 y 3.20 m³/s asociados a los meses de abril, mayo, junio y julio



Fotografía No. 3. Quebrada Agua Negra, Punto de Captación CAP-03

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contralista CORPOAMAZONIA	<i>la</i>
Revisó	Angelis Chocla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Angelis Chocla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTISIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Compañía para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDQ 006

Versión: 1 0-2007



Fotografía No. 4. Quebrada Agua Negra. Punto de Captación CAP-04

PUNTO DE CAPTACION CAP-03 y CAP-04		
Quebrada Aguas Negras		
LOCALIZACION		
Vereda: Sinaí II Baldío		
COORDENADAS WGS 84	No. Captación	CAUDAL SOLICITADO
0°28'53.65" N 76°24'12.78" W	CAP-03	3 l/s
0°28'42.34" N 76°25'12.06" W	CAP-04	3 l/s
TOTAL CAUDAL SOLICITADO		6 L/s
CALCULO DE CAUDAL		
Durante la visita no se logró realizar la medición de caudal, debido a que las condiciones morfológicas de la quebrada no permiten la medición de caudal mediante el método de aforo por flotador. Por lo anterior, se procedió a tomar los datos reportados por la empresa con base en los históricos de caudal, información reportada en el numeral 5.1.5. <i>HIDROLOGIA</i> Tabla 39 <i>Caudales medios mensuales de las franjas de captación de aguas superficiales y ocupaciones de CAUCE</i>		
Caudal Quebrada Agua Negra l/s/g		1670
Caudales	Cantidad (L/s)	Observación

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales UCHPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Oquella Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Oquella Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PERMISO DE VERTIMIENTOS. APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE FUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código CT-DTP.1209.22

Formato F-CDD-006

Verión: 10/2007

Caudal de la Fuente Hídrica	1670	Valor que se determinará durante el desarrollo de la visita
Caudal Estiaje	417.5	Porcentaje de reducción en época de estiaje de 25 %
Cauca Ecológico	313.13	Se asume el 25 % de Cauca más bajo (Caudal de estiaje)
Caudales otorgados		Por CORPOAMAZONIA
Caudal Disponible	939.37	Caudal disponible = Caudal Total - (Caudal ecológico + Caudal estiaje + Cauca otorgado)
Uso Solicitado para la captación: Doméstico e Industrial		

CONCLUSIONES: se considera viable otorgar dos concesiones con un caudal de 3 l/s cada una de la fuente hídrica Quebrada Agua Negra distribuidos en dos franjas de captación denominadas CAP-03 y CAP-04 y que la fuente no será impactada significativamente, presentando un caudal disponible suficiente para la conservación de la fuente hídrica y el desarrollo de las actividades relacionadas por la empresa.

3.2. PERMISO DE VERTIMIENTOS:

Para el Área de Perforación Exploratoria APE Nyctibius, AMERISJR solicita permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales tratadas, mediante la estrategia de reúso y recirculación de aguas residuales tratadas, como una práctica para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y reducir los impactos negativos.

Con respecto a la disposición final de las aguas residuales, se plantean las alternativas que se detallan en la siguiente tabla:

ALTERNATIVA DE VERTIMIENTO	DESCRIPCIÓN
Reúso y recirculación	Disposición de aguas residuales mediante riego en vías no pavimentadas y en áreas a revegetar en temporada de menos lluvias. Reúso del agua residual doméstica previo tratamiento en procesos internos del proyecto, como fango en áreas a revegetar en áreas objeto de compensaciones reforestacionales o plantaciones (temporada de menos lluvias) realizadas por el proyecto. Recirculación de aguas residuales no domésticas previo tratamiento en actividades como lavado de baños y pisos, mezclas para concretos, preparación en obras de perforación y sistema de la red contraincendios, entre otros. Lo anterior, acorde con los requisitos establecidos en la

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Evaluó	Eduardo Profesional CORPOAMAZONIA	Controlista CORPOAMAZONIA	La
Revisó	Argenis Obispo Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obispo Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GUO-005	Versión: 1.0-2007

ALTERNATIVA DE VERTIMIENTO	DESCRIPCIÓN
	Resolución 1258 de noviembre de 2021 para el uso de aguas residuales.
Reinyección	Disposición de aguas residuales domésticas y no domésticas (incluyendo a de formación) en un caudal de 15.000 BWPD por pozo inyector y un máximo diario de inyección de 60.000 BWPD en los Conglomerados Basales de la Formación Pepino. Número máximo de pozos de inyección: dos (2).
Evaporación mecánica	Disposición de aguas residuales domésticas y no domésticas en un caudal de hasta 2706.33 BWPD.
Entrega a terceros autorizados	Se solicita autorizar la entrega de aguas residuales, domésticas y no domésticas, a terceros autorizados solamente si quien recibe cuenta con los permisos ambientales requeridos por la Autoridad Ambiental competente para el tratamiento y/o disposición final de residuos líquidos. Así mismo se contempla la posibilidad de entrega de aguas asociadas a la producción a otros campos cercanos, siempre y cuando estos proyectos tengan autorizada la adquisición y disposición por la Autoridad ambiental competente.

Es importante mencionar que este proyecto no contempla vertimientos directos a cuerpos de agua, ni sobre el suelo.

3.3. PERMISO DE EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS:

AMERISUR COLOMBIA, solicita permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas a través de la perforación de dos (2) pozos, que tendrían profundidades hasta de 160 m con filtros por debajo de los 20 m, captando niveles acuíferos de las formaciones Camán y Orito Belér, sin aprovechar los niveles someros usados por la comunidad, que se abastece mediante manantiales y aljibes que no superan los 15 m de profundidad.

Los pozos se planean utilizar como fuente de abastecimiento de agua para uso industrial y doméstico, y se ubicarán en alguna de las cinco (5) plataformas o cuatro (4) áreas multipropósito que se planean construir, o cual dependerá de los resultados que se vayan obteniendo con el desarrollo del proyecto.

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Directora CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argens Odulys Lasso Oraya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argens Odulys Lasso Oraya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1239	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PUT-3, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1239-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

3.4. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Dentro de la información suministrada en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Área de Perforación Exploratoria APE Nyctibius en su capítulo 5.1.6 Atmosfera, se evalúan las emisiones atmosféricas de los contaminantes asociados a procesos de combustión y resuspensión de materia particulada desde fuentes móviles y fijas, para el funcionamiento de estas generadores, calderas, bombeo hidráulico, equipos maquinaria y demás.

Esta evaluación incluye la ubicación medidores de dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂), ozono (O₃), monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HCT's), compuestos orgánicos volátiles (COV's), PM10 y PM2.5, en tres (3) estaciones de muestreo ubicadas en sitios representativos de la dirección predominante del viento de la siguiente manera:

Punto	Nombre	Vereda
ESTACIÓN 1	CA-01	Nariño Nariño
ESTACIÓN 2	CA-02	Jerusalén
ESTACIÓN 3	CA-03	Sisal (Los Achupos)

La evaluación se realizó mediante simulación asistida por computador, con la metodología de modelado matemático de la dispersión de contaminantes en la atmósfera, los cuales tomar como insumo las tasas de emisión generadas por las actividades en las fases de línea base operación (obras civiles perforación y pruebas de producción) con y sin medidas de control, en el año más crítico conceptualizado para el proyecto en términos de operación paralela de cada una de estas fases, incluyendo las vías de acceso al mismo. La evaluación de la calidad del aire se realizó tomando como referencia a metodología establecida en el Protocolo para el Control y Seguimiento de la Calidad del Aire, de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS (Resolución 2154/2010).

A partir de la evaluación de los escenarios de simulación de la dispersión de contaminantes se determina que el aporte de contaminantes fuera del polígono de licenciamiento del APE Nyctibius, presentaría concentraciones menores a los límites permisibles nacionales de calidad del aire indicados en la Resolución 2254 de 2017/MADS para tiempos de exposición promedio. Así mismo, las concentraciones de contaminantes sobre receptores sensibles presentan valores que se pueden considerar de bajo impacto respecto a los límites permisibles indicados por la normativa nacional.

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Evaluó:	Edison Herrera Torres CORPROAMAZONIA	Contratista CORPROAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Obdulia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obdulia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

De acuerdo con los resultados del modelo, es posible encontrar concentraciones promedio por debajo de los límites permisibles para las proyecciones operativas del APE Nyctibius, teniendo presente que la evaluación desarrollada tiene en cuenta la condición más crítica esperada con una operación paralela de actividades en toda la región de análisis. En el desarrollo del proyecto se esperan condiciones más flexibles (y por ende con un aporte menor de contaminantes) en el escenario operativo, teniendo en cuenta la secuencialidad de las actividades en cada una de las plataformas a utilizar para el proceso productivo del proyecto.

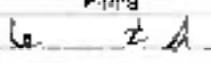
Los mapas de dispersión de contaminantes para cada uno de los tiempos de exposición indicados según normatividad vigente, muestran un comportamiento de aumento de concentración en cercanías a las zonas conceptualizadas de intervención del proyecto, con un trayecto de dispersión hacia el suroriente y oriente de las fuentes emisoras, dentro del polígono de licenciamiento.

Los resultados indican que el nivel de concentración de materia particulado puede incrementarse en inmediaciones a la vía de acceso de las plataformas en obras civiles, siendo esto congruente con los inventarios de emisiones. En este sentido las tasas de emisión se pueden elevar ante la afluencia de motos y vehículos livianos, respecto al tránsito de vehículos más pesados.

Los aportes del proyecto sobre la calidad de aire para el año más crítico, en el escenario operativo implementando medidas de control, se asocian principalmente sobre fuentes fijas puntuales en las actividades de perforación para los contaminantes SO₂ y CO mientras que el aporte es mayor para pruebas de producción para NO₂, benceno y tolueno. Para las actividades de obras civiles, con y sin implementación de medidas de control, los aportes de PM₁₀ y PM_{2.5} se considerarán como más significativos.

El análisis de sensibilidad por variación en el contenido de finos sugiere un incremento de 3,8 mg/m³ en exposición anual y 7,1 mg/m³ en exposición 24 horas, cuando el porcentaje de finos se incrementa en un 2%, en el escenario de línea base. De acuerdo con el resultado del análisis, no se esperen concentraciones excedentes de materia particulado en receptores aladaños a vías, frente a los incrementos en el contenido de finos valorado.

El comportamiento de dispersión de PM_{2.5}, NO₂ y CO está más asociado a la operación de las fuentes fijas operativas del APE Nyctibius, siendo esto congruente con las tasas de emisión presentadas por el inventario de emisiones para fuentes fijas puntuales. En este sentido, se encuentra que las concentraciones de NO₂ en tiempos de exposición horarios pueden ser relativamente superior a las concentraciones determinadas como fondo, en

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contralista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directoría Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directoría Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.
		<i>Capacidad para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-300-008	Versión: 1.0 2007

condiciones críticas (percentil 98), pero a condición más típica (estimada mediante el valor promedio anual), indica concentraciones por debajo del límite permisible.

3.5. OCUPACIÓN DE CAUCES

En el Marco de la ejecución de proyecto denominado "ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8", localizado en el municipio de Puerto Asís, Departamento del Putumayo presentado por la empresa Amerisur Exploración Colombia, se solicitó la evaluación para la Autorización de ocupación de cauces, para veinticuatro (24) puntos de cruce sobre cuerpos de agua superficiales, en lo referente a las obras lineales como se puede considerar la adecuación de vías de acceso existente que serán utilizadas por el proyecto y a construcción de vías para nuevos accesos, ramales de acceso hacia las plataformas, áreas multipropósito y/o puntos de captación de agua superficial, construcción de líneas de flujo y líneas eléctricas (específicamente para ubicación de postes dentro de la ronda de cuerpos de agua o para cruce de líneas enterradas), según las especificaciones técnicas de cada caso, con un rango de movilidad total de 200 metros (100 metros aguas arriba y/o 100 metros aguas abajo con respecto al punto solicitado).

3.5.1 Consideraciones para la Solicitud de Autorización de Ocupación de Cauce

- **Ocupaciones de cauce en vías existentes:** Cuando en el recorrido de las vías existentes se evidencia el paso de cuerpos de agua y no exista ningún tipo de estructura para su manejo, se solicitará la construcción de obras de arte, teniendo en cuenta la dinámica fluvial de la fuente de agua e intervenir. También se solicitará construcción para el caso en que se pretenda prolongar tramos de vías existentes y estas crucen un cuerpo lótico.
- **Ocupaciones de cauce en mantenimiento de vías:** Se presentará en los casos en que se requiera remplazo o reforzamiento de las obras de arte existentes sobre vías de acceso que deberán ser objeto de mejoramiento y/o mantenimiento para el paso de automotores del proyecto.
- **Ocupaciones de cauce en vías nuevas:** Se prevé la construcción de nuevos accesos en los cuales se puede presentar la intersección de las corrientes hídricas, para lo cual se solicitará el permiso de ocupación de cauces, sugiriendo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA ÁREA NYCTIBIUS BLOQUE PUT-8
Fuente: Archivos

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argelia Cecilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argelia Cecilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EVISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato F-GDO-006	Versión: 1 C-2007

el tipo de estructuras basadas en las características del cuerpo de agua y la capacidad nominal de las estructuras.

- **Ocupaciones de cauce en el hincado de postes eléctricos:** Se prevé la construcción e instalación de líneas eléctricas cuyo trazado puede cruzar las corrientes hídricas en el hincado de los postes, para lo cual se solicitará el permiso de ocupación de cauces, sugiriendo el tipo de estructuras basadas en las características del cuerpo de agua.
- **Ocupaciones de cauce en líneas de flujo proyectadas:** En el área de influencia del APE Nyctibus, se presentan cauces intermitentes o menores que pudiesen ser cruzados con líneas de flujo. El cruce de drenajes naturales se realizará mediante la implementación de marcos H en tubería, cercas metálicas instalando posteriormente la línea de flujo sobre éstos e también podrá realizarse el cruce por debajo del lecho, por medio de Perforación Horizontal Dirigida (PHD).
- **Ocupaciones de cauce por estructuras de captación superficial:** Se prevé la construcción de estructuras de captación superficial, en los sitios de captación propuestos, con el fin de optimizar el proceso, en tiempo y transporte del agua para las diferentes etapas del proyecto. Se contemplan infraestructuras y sistemas de captación.

3.5.2 Situación Encontrada.

Las posibles ocupaciones de cauce que se pretenden ejecutar en el desarrollo del proyecto "ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-B" y que son objeto de solicitud de permiso dentro de este estudio, se generan a partir de la caracterización de las vías existentes donde se reconoce las necesidades de adecuaciones, o de construcción de nuevos accesos de acuerdo con los avances de la operación y la zonificación ambiental del área. También se incluyen los sitios donde se requiere la captación de aguas y el tendido de las líneas de flujo y líneas eléctricas. Los sectores de ocupación de cauces también serán usados para la intervención de los cuerpos de agua con objeto del mantenimiento de la infraestructura construida y/o adecuada en estos sitios para el proyecto.

De acuerdo con la visita de inspección ocular conjunta, en acompañamiento a ANLA, se pudo verificar en campo ciertas estructuras (obras de drenaje), que hacen parte de vías existentes, y que de acuerdo a lo manifestado por Amerisur Exploración Colombia, están sujetas a un mejoramiento, como es el caso de las Ocupaciones de Cauce solicitadas en el en las vías proyectadas en las Veredas Nariño Nariño, Sina, Mansoyá, Quebradón y

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Coordinadora CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obedilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obedilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



**CONCEPTO
TÉCNICO
No. 1209**

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS. EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Dependencia para el Desarrollo Sostenible del Servicio de Aguas

Código: CT-DTP-1208-22

Formato: F-370-006

Versión: 0-2007

Jerusalén Sin embargo, en la mayoría de los puntos supeditados a Ocupaciones de Cauce no se tiene definido qué tipo de obra se va a construir, se tiene que pueden ser aperturas viales, línea eléctrica, líneas de flujo y/o las tres en el mismo punto



Fotografía No. 5. Vía Existente a Mejorar, Ubicación.

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional de CDRPOAMAZONIA	Comandante CDRPOAMAZONIA	te
Revisó	Argenis Olaya y Lisset Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Olaya y Lisset Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

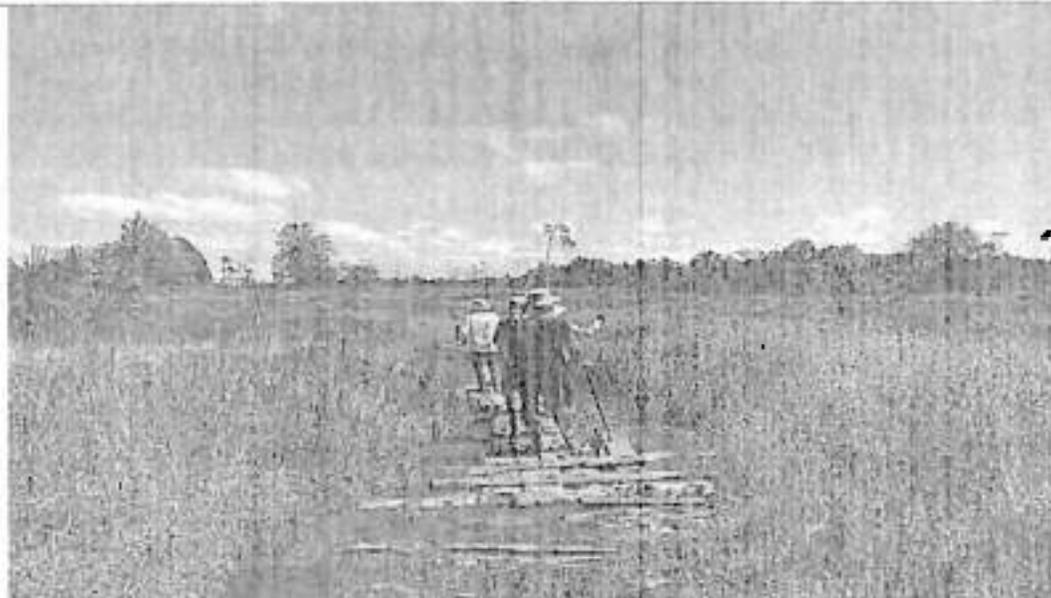
VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACIÓN DE CALZÉ Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código CT-DTP-1209-22

Formato: F-GD0-306

Versión: 1.0-2007



Fotografía No. 6 Vía Existente a Mejorar



Fotografía No. 7. Vía Existente a Mejorar

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Controlista CORPOAMAZONIA	le T.A.
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Teritorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Teritorial Putumayo	a



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUTUÁ, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0 2007

La empresa Amerisur Exploración Colombia, manifiesta que, en los PMA específicos se presentará la ubicación, diseños finales y características tanto de los sitios de ocupación como de las obras requeridas, de acuerdo con los trazados finales de las vías, líneas de flujo, líneas eléctricas e infraestructura a construir (captaciones). La ubicación final se definirá bajo criterios ambientales (zonificación de manejo ambiental) y conceptos técnicos, con el fin de prevenir y controlar posibles afectaciones sobre el cuerpo de agua.

En campo se pudo verificar que las ocupaciones de cauce, sujetas a la actividad de captación de aguas superficiales corresponden a los siguientes puntos: Captación 2 – Chufiya (OC-20); Captación 1 – Quebrada El Quecrador (OC-21); Captación 3-Quebrada Agua Negra (OC-22); Captación 4 - Aguas Negras (OC23)

3.5.3 Dinámica Fluvial de las Fuentes Hidricas de la Zona

La dinámica de los drenajes permite anticipar los cambios morfológicos generados como resultado del desarrollo de actividades, los ríos varían de forma durante su curso, se desarrollan patrones que son el reflejo de los ajustes en los gradientes del canal y en la sección transversal. La mayoría de los investigadores reconocen tres clases de cauces: rectos, trezados y meándricos. Los cauces rectos al ser rígidos en su definición, no se consiguen en condiciones naturales, ya que, al transportar sedimentos, tenderán a ser trezados o meándricos, aun considerándose un cauce estable (Rodríguez, 2010). En la siguiente tabla, se presenta la descripción de algunos patrones de drenaje.

Tabla No. 8. Descripción de patrones de drenaje con base a su forma

PATRON DE DRENAJE	CONFIGURACIÓN TÍPICA	DESCRIPCIÓN
RECTO		Son tramos con una sinuosidad muy baja en una distancia de varias veces el ancho de la sección transversal de éste. Los canales rectos pueden cambiar su posición a causa de acrecentamiento o erosión lateral.
MEANDRICO		Un cauce meándrico es aquel que posee una serie de curvas meándricas continuas y cerradas que se ven al cauce visto en planta, forma de S.

	Nombre y Apellidos	Cargo	Fecha
Elaboró	Equipo Profesional de CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	16
Revisó	Argemiro Obdulio Lasso Olaya	Directora Técnica: Pulmarayo	
Aprobó	Argemiro Obdulio Lasso Olaya	Directora Técnica: Pulmarayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISTA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS. EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8. LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-005

Versión: 1.0-2007

PATRON DE DRENAJE	CONFIGURACIÓN TÍPICA	DESCRIPCIÓN
TRENZADOS		Un cauce trenzado posee varios canales y brazos que se entrelazan y separan contra del cauce principal debido a cambios de pendiente longitudinal y transversal, a incrementos bruscos de la carga aluvial durante.

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental Área de Perforación Exploratoria Nyctibus, AMERISUR, radicado CAZ No 3448 de 2022

En la visita se pudo evidenciar que geológicamente las fuentes hídricas a intervenir, se consideran jóvenes, por sus pendientes y su sección transversal tipo "V", su condición de estabilidad es dinámica, la morfología es de tipo meándrica estas fuentes poseen una dinámica muy cambiante, se observó material vegetal de arrastre y sedimentos, esto a consecuencia de las condiciones del terreno. Es importante mencionar que en diferentes puntos los Afluentes sujetos a intervención (aperturas viales, línea eléctrica, líneas de flujo), se encontraban en época de estiaje, evidenciando un caudal mínimo en las fuentes hídricas a intervenir.



Fotografía No. 8. Quebrada Aguas Negras

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Coordinadora CORPOAMAZONIA	le tA
Revisó:	Angela Cecilia Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Angela Cecilia Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	e



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIEMENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DT-1209-22

Formato: F-GDO 006

Versión: 1.0 2007



Fotografía No. 8. Quebrada Chuluya

3.5.4 Localización e Identificación de las Ocupaciones de Cauce

A continuación, se muestran los sitios de ocupación de cauce requeridos para la ejecución del proyecto denominado 'ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8'. Vale la pena resaltar que, de acuerdo con lo verificado en campo, se plantean veinticuatro (24) ocupaciones de cauce, para aperturas y mejoramientos viales, líneas eléctricas, líneas de flujo y Captaciones de aguas superficiales. Con el objeto de minimizar la intervención en el área de estudio, la mayoría de las ocupaciones solicitadas para vías de acceso servirán igualmente para líneas de flujo y/o líneas eléctricas según sea el caso, teniendo corredores multilineas y planteándose un solo lugar para el cruce de los cuerpos de agua para estos tres tipos de proyectos lineales.

- Ubicación Ocupaciones de Cauce Visita CORPOAMAZONIA

Tabla No. 5. Ubicación Ocupaciones de Cauce Visita CORPOAMAZONIA

ID OCUPACIONES DE CAUCE	Coordenadas Geográficas WGS84			Coordenadas Geográficas WGS84	Fuente Hídrica
	Gra.	Min.	seg.		
Cau. de Cauce No. 1	0°	25'	33.3"	N 78° 24' 38.1" W	Q Agua Negra

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Cartógrafo CORPOAMAZONIA	<i>La</i>
Revisó:	Argenis Osorio Lasso Olave	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Osorio Lasso Olave	Directora Territorial Putumayo	



**CONCEPTO
TÉCNICO
No. 1209**

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-C06

Versión: 1 D-2007

Ocu. de Cauce No. 2	0	28	57,6	N	75	23	25,6	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 3	0	29	8,6	N	76	23	22,7	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 4	0	29	11,3	N	76	23	23,1	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 5	0	29	5,9	N	76	22	19,0	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 6	0	29	44,8	N	78	22	14,4	W	Caño N N
Ocu. de Cauce No. 7	0	30	28,8	N	76	22	35,6	W	Caño N N
Ocu. de Cauce No. 8	0	30	15,9	N	78	22	59,3	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 9	0	29	37,7	N	76	21	31,3	W	Q. El Quebradón
Ocu. de Cauce No. 10	0	29	18,7	N	76	22	41,4	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 11	0	29	18,3	N	76	21	58,6	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 12	0	29	39,3	N	76	22	13,8	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 13	0	30	2,9	N	76	22	4,7	W	Q. El Quebradón
Ocu. de Cauce No. 14	0	30	21,6	N	76	22	10,0	W	Q. El Quebradón
Ocu. de Cauce No. 15	0	28	42,7	N	76	23	9,07	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 16	0	28	51,6	N	76	23	1,8	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 17	0	28	54,1	N	76	22	59,8	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 18	0	28	57,6	N	76	22	52,9	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 19	0	29	7,4	N	76	22	38,6	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 20	0	29	5,9	N	76	22	17,6	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 21	0	29	43,2	N	78	21	11,9	W	Q. El Quebradón
Ocu. de Cauce No. 22	0	28	53,4	N	76	24	12,2	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 23	0	28	43,3	N	76	25	12,4	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 24	0	28	37,2	N	76	23	10,5	W	Q. Agua Negra

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Educo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contralista CORPOAMAZONIA	le S
Revisó:	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Director Territorio Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Director Territorio Putumayo	a



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUTUMAYO, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE FUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

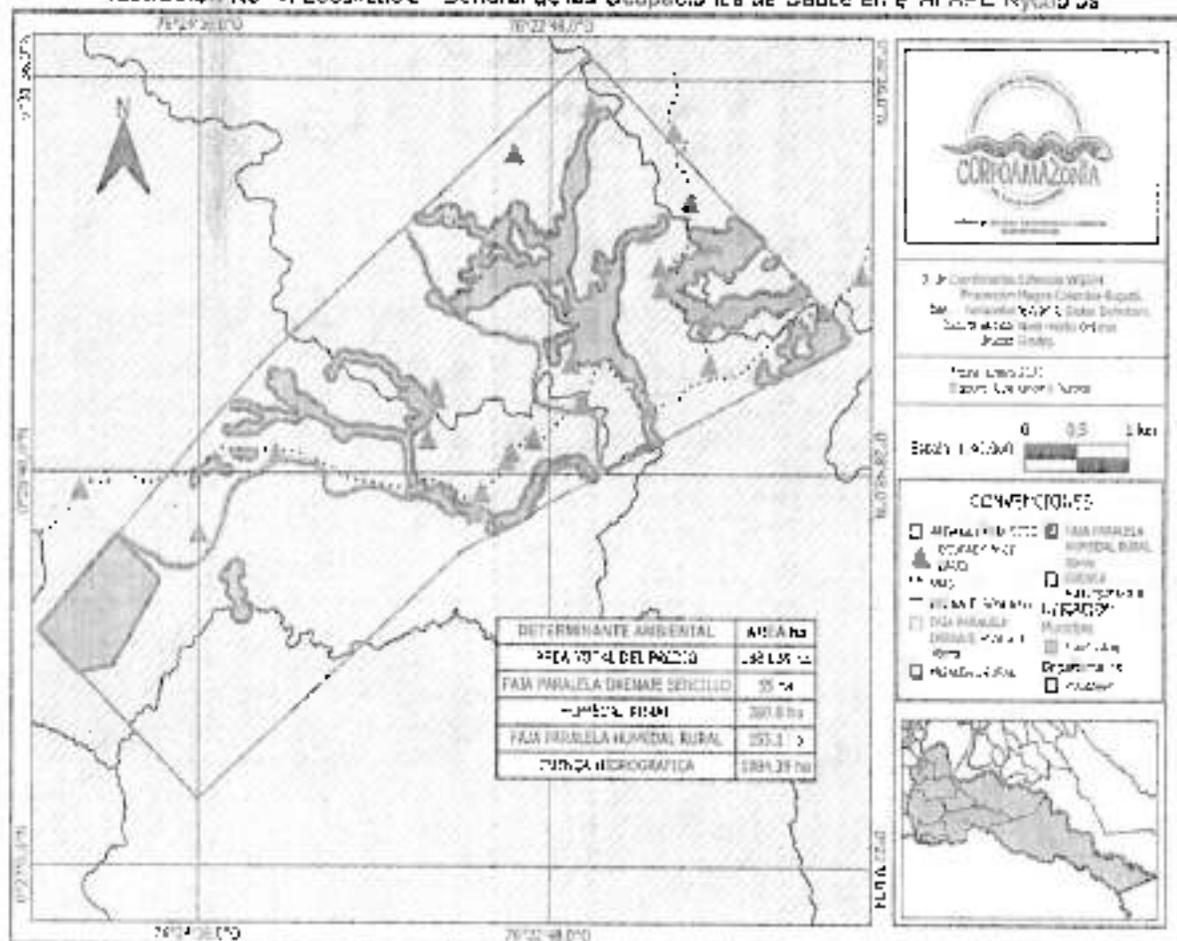
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO 006

Versión: 1 G-2007

Ilustración No. 4. Localización General de las Ocupaciones de Cauce en el APE Nyctibius



Fuente: GSIAG CORPOAMAZONIA, 2023

El desarrollo del proyecto contempla la Ocupación de Cauces generalmente para la construcción de obras de drenaje necesarias para habilitar el paso de las vías por los cuerpos hídricos que se cruzan con los corredores propuestos. Sin embargo, en campo se manifestó que estaban sujetos a modificaciones; el total de ocupaciones de cauce son veinticuatro (24).

- Ubicación Ocupaciones de Cauce, Objeto de Captaciones de Agua Superficial Visita CORPOAMAZONIA

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Eduardo Paredes CORPOAMAZONIA	Geógrafo CORPOAMAZONIA	<i>le</i>
Revisó	Argelia Chabela Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argelia Chabela Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISTA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL, PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUYAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-CTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

Las ocupaciones realizadas por las captaciones de agua superficial requeridos para a ejecución del proyecto denominado "ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8", se describen a continuación:

PUNTO DE CAPTACION CAP-01 Quebrada Quebradón o Aguas Negras		
LOCALIZACION		
Vereda: Sinal II Baldío		
COORDENADAS WGS 84	No. Captación	CAUDAL SOLICITADO
0°29'42.78"N 78°21'11.34"W	CAP-01	3 l/s
TOTAL CAUDAL SOLICITADO		3 L/s
CÁLCULO DE CAUDAL		
Durante la visita no se logró realizar la medición de caudal debido a que las condiciones morfológicas de la quebrada no permiten la medición de caudal mediante el método de aforo por flotador. Por lo anterior, se procedió a tomar los datos reportados por la empresa con base en los históricos de caudal, información reportada en el numeral 5.1.5. HIDROLOGIA , Tabla 39 <i>Caudales medios mensuales de las franjas de captación de aguas superficiales y ocupaciones de cauce</i> .		
Caudal Quebrada Quebradón o Aguas Negras l/sq		1370
PUNTO DE CAPTACION CAP-02 Quebrada Chufiyá		
LOCALIZACION		
Vereda: Sinal-Achapos		
COORDENADAS WGS 84	No. Captación	CAUDAL SOLICITADO
00° 29' 08" N 78° 22' 17.2" W	CAP-02	3 l/s
TOTAL CAUDAL SOLICITADO		3 L/s
CÁLCULO DE CAUDAL		
Con relación a este punto de captación es importante mencionar que por parte de Durante la visita no se logró realizar la medición de caudal debido a que las condiciones morfológicas de la quebrada no permiten la medición de caudal mediante el método de aforo por flotador. Por lo anterior, se procedió a tomar los datos reportados por la empresa con base en los históricos de caudal, información reportada en el numeral 5.1.5. HIDROLOGIA , Tabla 39 <i>Caudales medios mensuales de las franjas de captación de aguas superficiales y ocupaciones de cauce</i> .		
Caudal Quebrada Chufiyá l/sq		4020
PUNTO DE CAPTACION CAP-03 y CAP-04 Quebrada Aguas Negras		
LOCALIZACION		
Vereda: Sinal II Baldío		
COORDENADAS WGS 84	No. Captación	CAUDAL SOLICITADO
0°28'53.65" N 78°24'12.78" W	CAP-03	3 l/s
0°28'42.34" N 78°25'12.08" W	CAP-04	3 l/s
TOTAL CAUDAL SOLICITADO		6 L/s
CÁLCULO DE CAUDAL		

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Coordinadora CORPOAMAZONIA	le
Revisó:	Argenis Obdulia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	as
Aprobó:	Argenis Obdulia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	a



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BIQUE PUT 8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato F-GDO-006

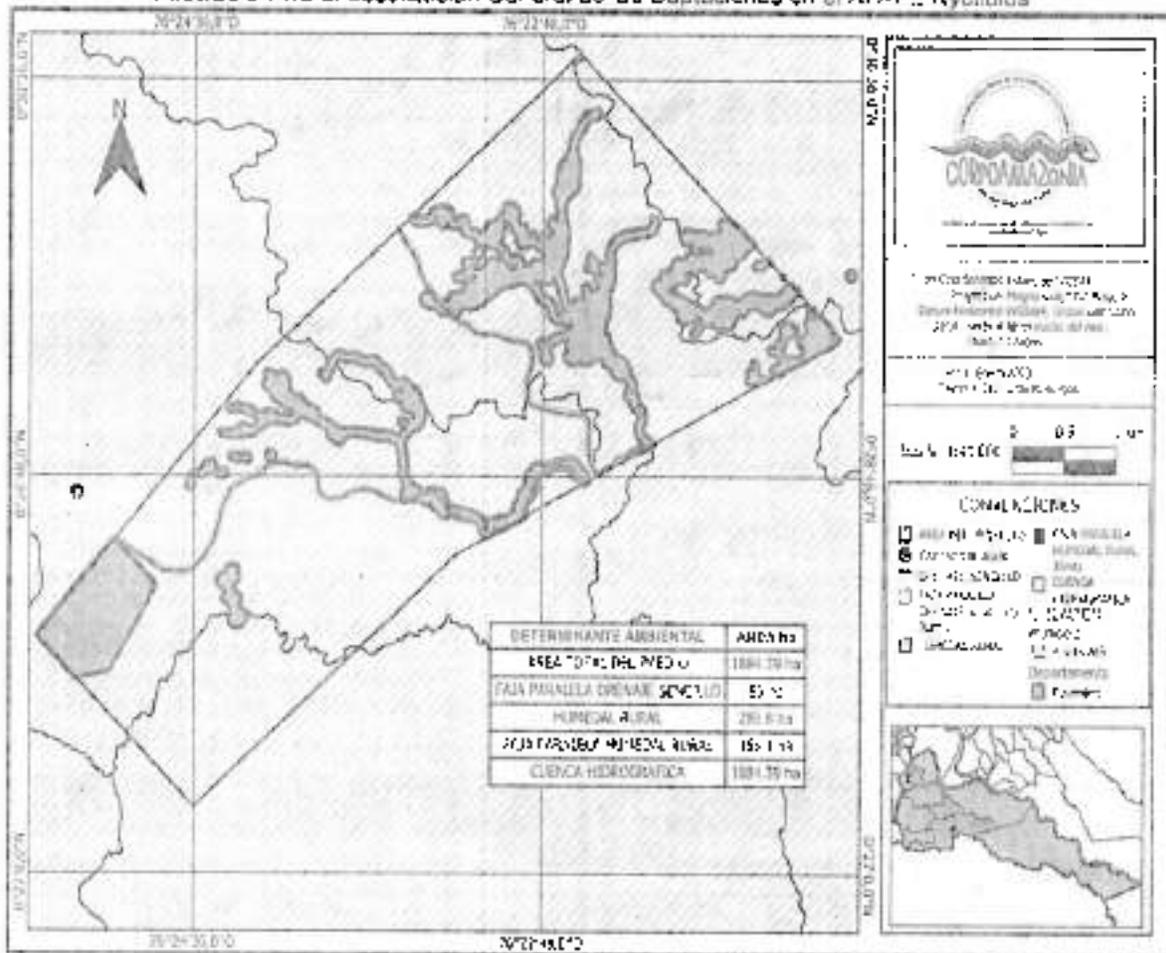
Versión: 1.0-2007

Durante la visita no se logró realizar la medición de caudal, debido a que las condiciones meteorológicas de la quebrada no permiten la medición de caudal mediante el método de flujo por flotador. Por lo anterior, se procedió a tomar los datos reportados por la empresa con base en las inscripciones de caudal, información reportada en el numeral 5.1.5. HIDROLOGIA, Tabla 39 Caudales medios mensuales de las fuentes de captación de aguas superficiales y ocupaciones de cauce.

Caudal Quebrada Agua Negra .Jsg

1870

Ilustración No 5. Localización General de las Captaciones en el APE Nyctibus



Fuente: CDR /CORPOAMAZONIA 2007

• Ubicación Ocupaciones de Cauce Propuestas para el APE Nyctibus²

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA DE PERFORACION EXPLORATORIA APE NYCTIBIUS BIQUE PUT 8
Fuente: Autoridad

	Nombre y Año 1905	Carga	Firma
Elaboró	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	Le
Revisó	Argenis Obdulio Castro Olaya	Funcionario Territorio Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Castro Olaya	Director Territorio Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTISIUS, BLOQUE PUT- B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

En la siguiente tabla se listan las ocupaciones de cauce propuestas para el APE Nyctisius con sus características principales.

ID	Cuerpo de agua	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL**		Unidad Territorial	Actividad / obra típica asociada a la ocupación
		ESTE	NORTE		
OC-01	Quebrada Agua Negra	4620497,81	1610676,15	Nariño	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo puente porción línea de flujo (cruce rígido, cruce aéreo) línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-02	Caño El Temblón	4622671,36	1611471,31	Nariño	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo) línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-03	Caño N.N 2	4622759,99	1611812,51	Nariño	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-04	Caño N.N 3	4622747,78	1611893,20	Nariño	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-05	Caño N.N 7	4624733,00	1613212,00	Sinal (Los Achapos)	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-06	Caño N.N 8	4624881,73	1612327,50	Sinal (Los Achapos)	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo) línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-07	Caño N.N 10	4624222,60	1614274,46	Jerusalén	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contralista CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Obedula Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obedula Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES PERMISO DE VERTIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS OCLPACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTBIUS, BLOQUE PUT. 8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sustentable del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: P-GDO 006

Versión: 1.0.2007

OC-06	Quebrada El Puma	4623485.23	16° 35' 20.44	Mansoyé	Via proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (simple o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-05	Caño N N 9	4626706.51	16° 12' 02.82	Quebradón	Via proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (simple o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-10	Caño N N 5	4624036.89	16° 21' 20.37	Nariño Nariño	Via proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (simple o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-11	Caño N N 20	4626302.24	16° 21' 07.91	Sinal (Los Achapós)	Via V2 (existente). Reemplazo de estructura existente por Alcantarilla (simple o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-12	Caño N N 21	4624891.57	16° 27' 54.42	Sinal (Los Achapós)	Via V2 (existente). Reemplazo de estructura existente por Alcantarilla (simple o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-13	Caño N N 23	4625174.89	16° 13' 47.95	Sinal (Los Achapós)	Via V2 (existente). Reemplazo de estructura existente por Alcantarilla (simple o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-14	Caño N N 24	4625000.88	16° 40' 58.92	Jerusaén	Via V2 (existente). Reemplazo de estructura existente por Alcantarilla (simple o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-15	Caño El Terribión	4623122.14	16° 11' 015.64	Nariño Nariño	Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-18	Caño N N 25	4623424.05	16° 11' 282.84	Nariño Nariño	Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-17	Caño N N 26	4623467.21	16° 13' 355.80	Nariño Nariño	Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)

Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Eisbert	Equipo Profesionales CORPACAMAZONIA	
Rovisa	Aracelis Cecilia Lasso Otaya	
Agriobó	Aracelis Cecilia Lasso Otaya	
	Controlista CORPACAMAZONIA	
	Directoría Territorial Putumayo	
	Directoría Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBILIS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDC-008

Versión: 1 0-2007

OC-18	Caño N.N 27	4623661,47	1611472,84	Nariño Nariño	Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-19	Caño N.N 28	4624123,29	1611774,83	Nariño Nariño	Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-20	Quebrada Chufiya	4624773,91	1611725,70	Sinal (Los Achacos)	Captación 2 - Q. Chufiya (En caso de requerirse se instalará una caseta de bombeo en cercanía a la orilla del cuerpo de agua). Línea de flujo (cruce dirigido - cruce aéreo) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-21	Quebrada El Quebradón o Aguas Negras	4526606,17	1612871,72	Quebradón Sinal II Baldoín	Captación 1 - Q. Quebradón o Aguas Negras (En caso de requerirse se instalará una caseta de bombeo en cercanía a la orilla del cuerpo de agua). Línea de flujo (cruce dirigido - cruce aéreo) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-22	Quebrada Agua Negra	4621226,55	1611345,71	Nariño Nariño	Captación 3 - Q. Agua Negra (En caso de requerirse se instalará una caseta de bombeo en cercanía a la orilla del cuerpo de agua) Línea de flujo (cruce dirigido - cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-23	Quebrada Agua Negra	4519363,18	1611036,03	Nariño Nariño	Captación 4 - Q. Agua Negra (En caso de requerirse se instalará una caseta de bombeo en cercanía a la orilla del cuerpo de agua). Línea de flujo (cruce dirigido - cruce aéreo) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
OC-24	Quebrada Agua Negra	4525135,25	1610845,24	Nariño Nariño/ Uribe Urte	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo puentes o pontón. Línea de flujo (cruce dirigido, cruce aéreo) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)

Adicionalmente, es importante mencionar que una vez realizado el ejercicio de consulta cartográfica en nuestro Sistema de Servicios de Información Ambiental Georreferenciada - SSIAG, se verificó que las Ocupaciones de Cauce OC-05 (Caño N.N 7), OC-12 (Caño N.N 21), OC-20 (Quebrada Chufiyá), OC-23 (Quebrada Agua Negra) y OC-24, (Quebrada Agua Negra), se encuentra dentro de humedal rural como se puede apreciar en la Ilustración No. 6.

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Proles onales CORPOAMAZONIA	Coordinadora CORPOAMAZONIA	<i>Le</i>
Revisó	Argenis Obdulia Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	<i>ES</i>
Aprobó	Argenis Obdulia Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	<i>Or</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, AFROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTBIUS, BLOQUE PUTUB, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

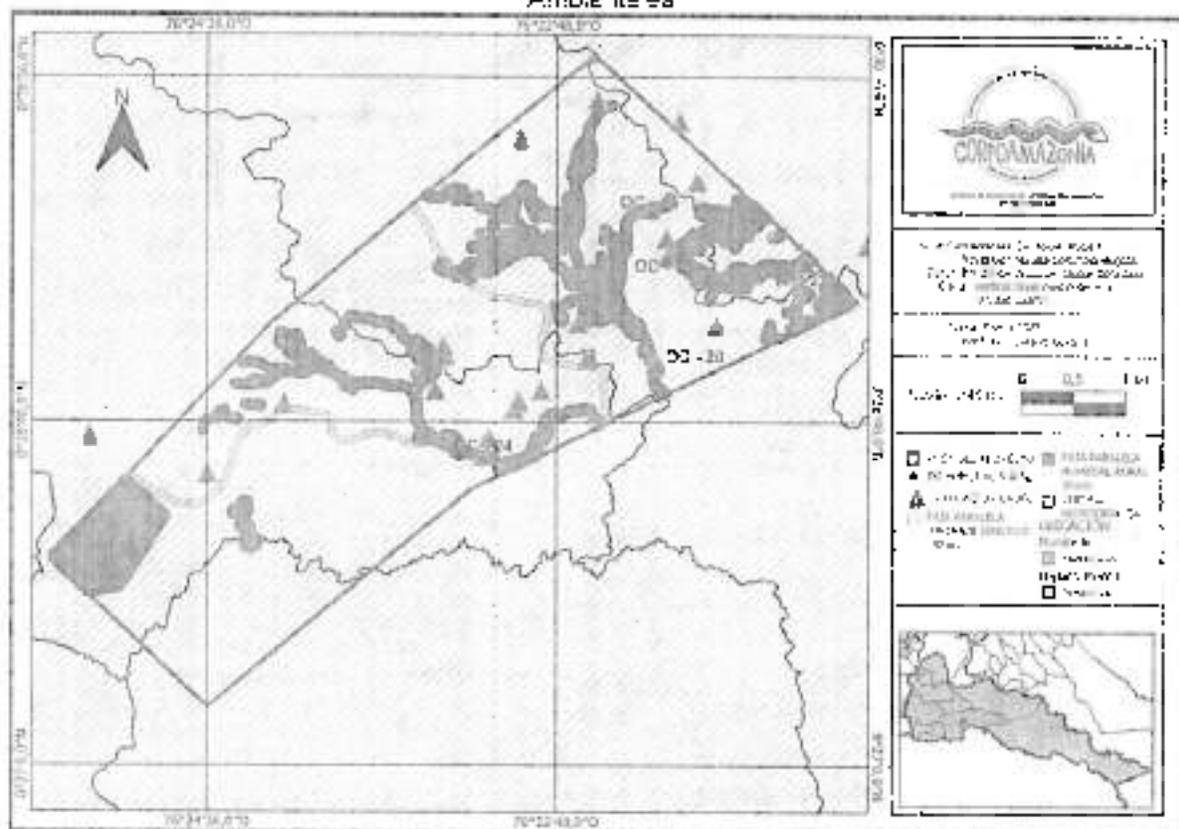
Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: GT-DTP-1209.22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

Ilustración No. 6 Localización de Ocupaciones de cajce, con relación a las Determinantes Ambientales



Fuente: SSIAG CORPOAMAZONIA 2023

3.5.5 Descripción de las Obras Proyectadas³

En la siguiente tabla, se presenta la descripción de las obras proyectadas, así como la descripción de la dinámica fluvial entre otras características hidrológicas de las ocupaciones de cajce a solicitar:

ID	OC-01	Nombre de la corriente:	Quebrada Agua Negra	
Longitud de la traza (m)		100 m	Alfara (In. s. n. m.)	25 m
Coordenadas Planas del punto central	Este		4620497,61	

³ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA APE NYCTBIUS BLOQUE PUTUB
Fuente: Ateris s.r

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	La
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Cota	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Cota	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

Magna Sirgas Origen Nacional		Norte:		1610675.15
Nombre del predio		Filo Redondo		
Municipio	Putumayo	Unidad Territorial	Nariño Nariño	
Características de la obra o drenaje actual	Sobre el sitio de ocupación no se localiza ningún tipo de obra, el drenaje es permanente con sección rectangular de 40 m de ancho y 1.2 m de profundidad			
Estado de la obra	Proyectada			
Propuesta de adecuación	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo puente o pontón. Línea de flujo (cauce dirigido, cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable). De acuerdo con el levantamiento topográfico al ancho del cauce en la sección propuesta se tiene un ancho del orden de 15 a 25 m y un área de inundación por margen derecha en una longitud de 70 m. Ver Anexo F2.2 Estudios y diseños			
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFÍA 40 OC - 01



FIGURA 221 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-1

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Agua Negra		
SZH	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2.2
Tipo de drenaje	Permanente	Ancho promedio (m)	40
Dinámica fluvial del tramo	Se localiza en un tramo rectilíneo homogéneo que presenta una baja movilidad lateral.		
Pendiente de taludes	Entre 11° a 30°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad moderada		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m³/s):	3,59	Caudales máximos Tr 50 años (m³/s):	28,234
Cobertura Vegetal	Bosque denso alto inundable		

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Consultista CORPOAMAZONIA	<i>le A</i>
Revisó:	Argenis Oadula Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Oadula Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	<i>U</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1208

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1208-22

Formato: F-000-006

Versión: 1.0-2007

ID	OC-02	Nombre de la corriente:	Cauce El Tembón	
Longitud de la franja (m)		100 m	Alura (m.s.n.m.)	254
Coordenadas Planas del punto central Mapa Sirgas Origen Nacional	Este:		482267,36	
	Norte:		101147,31	
Nombre del predio	Villa Inés			
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Nariño Nariño	
Características de la obra o drenaje actual	En esta carta se ubica un puente en madera construido por los habitantes del sector de ancho aproximado de 20 m. El flujo de agua es lento en temporadas de lluvias, sin embargo en las temporadas de precipitaciones bajas el agua está estancada. Al momento de la visita no se observó lámina de agua.			
Estado de la obra	Puente en madera construido artesanalmente por los habitantes de fincas aledañas al río estanco.			
Propuesta de adecuación	Vie proyectada: Construcción de estructura tipo Algodonillo (señal o múltiple), bates o Box Couvert. Línea de flujo (cruce sobre el otro cruce aéreo); Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable).			
Temporalidad de la obra	Duración del proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFIA 41 OC-02



FIGURA 222 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-02

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Agua Negra		
SZM	Rio Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2.2
Tipo de zona	Intermitente	Ancho promedio (m)	20
Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja asociada a la red de drenaje, el cauce presenta una sección transversal irregular con un ancho variable de inundación, no se cree en una zona de alta al estar controlado por las geologías.		
Pendiente de taludes	Moderada		
Estabilidad de márgenes	Estables moderada		
Gradiente cauce	Muy bajo		

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional CORFOCAMAZONIA	Coordinador CORFOCAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGLAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-B, LOCALZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

Caudal Máximo Anual (m³/s):	0,228	Caudales máximos Tr 10 años (m³/s):	1,229
Cobertura Vegetal:	Pastos Impios		

ID	OC-03	Nombre de la corriente:	Cañón N N 2
Longitud de la franja (m):	100 m	Altura (m.s.n.m.):	759
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este:	4822769,98	
	Norte:	1511812,5'	
Nombre del oredio	El Parnichal		
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Nariño Nariño
Características de la obra o drenaje actual	En el punto de ocupación, el drenaje presenta una sección trapezoidal de 10 m en la cota superior, 7,00 m en la base y a lora de márgenes de 2,25 m. El flujo de agua es lento en temporadas de lluvias, sin embargo, en las temporadas de precipitaciones bajas el agua está estancada. La cobertura arbórea alrededor a la ocupación corresponde a vegetación secundaria alta.		
Estado de la obra	Proyectada		
Propuesta de adecuación	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple), balsa o Box Couvert. Línea de flujo (cruce de o abierto-cruce aéreo) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)		
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto		

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFIA 42 OC - 03

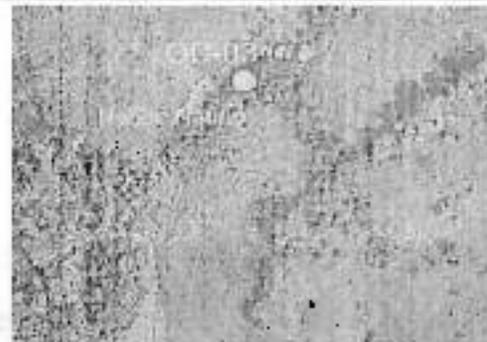


FIGURA 223 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-03

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Cuadrada Ch'u'ya		
SZH	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703 2
Tipo de drenaje	Intermitente	Área promedio (m²)	10

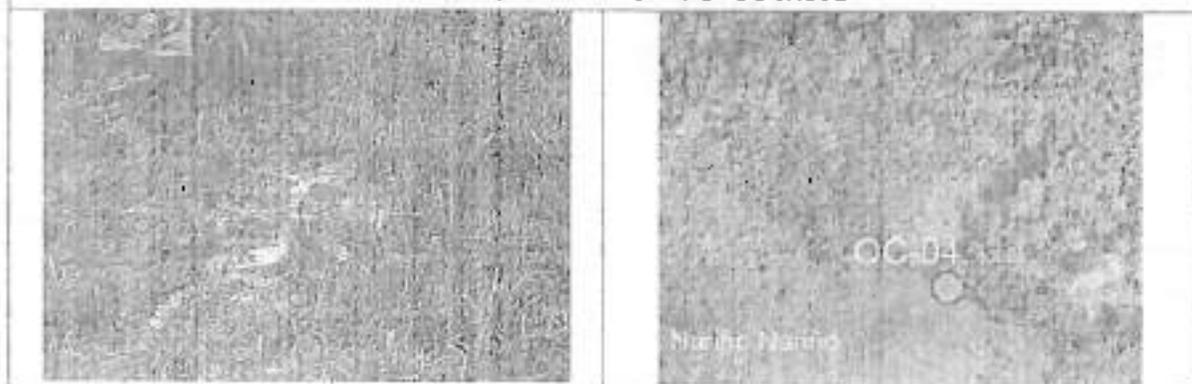
Elaboró:	Nombres y Apellidos Equipo Profesionales CORFOAMAZONIA	Cargo Cartaguisa CORFOAMAZONIA	Firma 
Revisó:	Argenis Abdula Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Abdula Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PLTB LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-000-006	Versión: 1.0-2007

Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación de cauce se trata de un área con un tipo de suelo de drenaje y drenaje presenta una sección transversal irregular con un ancho variable de inundación no se presenta una variación clara al estar confinado por las geomorfías		
Pendiente de taludes	Menor a 10°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad alta		
Carácter de cauce	Menor a 2°		
Caudal Máximo Anual (m³/s)	0.0015	Caudales máximos Tr 10 años (m³/s)	0.007
Cobertura Vegetal	Vegetación secundaria alta		

ID	00-04	Nombre de la corriente:	Caudal N 3	
Longitud de la franja (m)		100 m	Altura (m s.n.m.)	23°
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Easting	4522747.73		
	Norte	1611893.20		
Nombre de predio	E. Palmira			
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Nariño Nariño	
Características de la obra o drenaje actual	En el punto de ocupación no se observó ningún tipo de obra, el drenaje presenta una sección en V de ancho promedio de 7 m y profundidad de 0.15 m.			
Estado de la obra	Proyectada			
Propuesta de adecuación	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (simple o múltiple), balsa o Box Culvert, Línea de flujo (cruce sobre o debajo de las obras) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cables)			
Temoralización de la obra	Operación de proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Técnico locales CORPOAMAZONIA	Centralista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Ochoa Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Ochoa Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDC-006

Versión: 1.0-2007

FOTOGRAFÍA 43 OC - 04

FIGURA 224 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-04

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Cruzaya		
SZ-1	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703 2
Tipo de drenaje	Intermitente	Ancho promedio (m)	7
Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja, asociada a la red de drenaje; el drenaje presenta una sección transversal irregular con un amplio valle de inundación, no se presenta una variación lateral al estar conformado por las geomorfias		
Pendiente de taludes	Menor a 10°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad moderada		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m ³ /s):	0,0027	Caudales máximos Tr 10 años (m ³ /s):	0,015
Cobertura Vegetal	Pastos impios Bosque denso alto de tierra firme		

ID	OC-05	Nombre de la corriente:	Cafío N.N 7	
Longitud de la franja (m)		100 m	Altura (m.s.n.m.)	258
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este:	4824733.00		
	Norte:	1513212.00		
Nombre de predio	La Sarcina			
Municipio	Putumayo	Unidad Territorial	Siral Los Achapas	
Características de la obra o drenaje actual	En el punto de ocupación no existe ningún tipo de obra. El drenaje presenta una sección irregular de 15 m en la parte superior y 12 m en la base y mínima de agua de 0,50m, el flujo de agua es lento y no se conservan procesos erosivos actuales.			
Estado de la obra	Proyectada			
Propuesta de redacción	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (serpiente o múltiple) balsa o Box Culvert. Línea de flujo (cruce tipo abridor-cruce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)			
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Contralista CORPOAMAZONIA	le EA
Aprobó:	Argenis Ondula Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Ondula Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	a



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ARFA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYGTBILS, BLOQUE PUT- B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO 005

Versión: 1.0 2007



FOTOGRAFIA 44 OC-05



FIGURA 225 ESQUEMA DE LOCALIZACION OC 05

DESCRIPCION GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca:	Quebrada Cruz Verde		
SZH:	Rio Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA:	4753.2
Tipo de drenaje:	Interoceánico	Ancho promedio (m):	15
Dinámica fluvial (epi/tramo):	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja asociada a la red de drenaje, o a un eje o céntrica una asociación transversal no tiene con un sentido valle de inundación, no se presenta una variación lateral al estar confinado por las geodinas		
Pendiente de taludes:	Entre 13° a 30°		
Estabilidad de márgenes:	Estabilidad moderada		
Gradiente cauce:	Menor a 2%		
Caudal Máximo Anual (m³/s):	0.0374	Caudal es máximos Tr 10 años (m³/s):	0.04
Cobertura Vegetal:	Bosque congo alto húmedo		

ID:	OC-25	Nombre de la corriente:	Cafío N.N.R.
Longitud de la franja (m):	100 m	Altura (t.s.n.m.):	251
Coordenadas Planas del punto central Magna Srgas Crden Nacional:	Este:	4624881.73	
	Norte:	1612927.50	
Nombre del predio:	La María		
Municipio:	Puerto Asis	Unidad Territorial:	San Carlos de Acacha
Características de la obra o drenaje actual:	En el punto de ocupación no existe ninguna obra. El drenaje presenta una sección rectangular de 15 m de ancho y altura de agua de 0.40 m. El flujo de agua es lento y no se observan procesos erosivos actuales.		

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Felipe Piedrahíta CORPOAMAZONIA	Coordinador CORPOAMAZONIA	[Firma]
Revisó:	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACIÓN DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: GT-DTP-1209-22

Formato: F-GDC-006

Versión: 0-2007

Estado de la obra	Proyectada
Propuesta de adecuación	Via proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencillo o múltiple), cajas o Box Couvert, Línea de Flujo (cruce cielo asfalto-cruce aéreo), Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFIA 49 GC-05



FIGURA 228 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN GC-05

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Chufya		
SZH	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2
Tipo de drenaje	Intermitente	Ancho promedio (m)	15
Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja, asociada a la red de drenaje, el drenaje presenta una sección transversal incipiente con un ancho valle de inundación, no se presenta una variación lateral al estar confinado por las geomorfias.		
Pendiente de taluzos	Entre 10° a 30°		
Estabilidad de márgenes	Estabilizada alta		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m ³ /s):	0,014	Caudales máximos T= 10 años (m ³ /s):	0,061
Cobertura Vegetal	Bosque denso alto de terra firme, Bosque denso alto inundable		

ID	03-07	Nombre de la corriente:	Gafo N. N. 10
Longitud de la franja (m)	100 m	Altura (m.s.n.m.)	201
Coordenadas Planas del punto central (Magna Sirga Origen Nacional)	Este	4024222,60	
	Norte	1614274,48	

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Contralista CORPOAMAZONIA	<i>[Firma]</i>
Revisó	Argenis Oquiba Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Oquiba Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	<i>[Firma]</i>



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALJE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIJS BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Código GT-DTP-1209-22

Formato F-GCO-006

Versión 1.0-2007

Nombre del predio	Lote De Terreno		
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Jenizaro
Características de la obra o drenaje actual	Sobre el punto de ocupación existe un basor en madera de ancho aproximado de 15 m, el cual se cubren apropiado por efectos de succavación lateral. Presenta una sección trapezoidal de 15 m en la cota superior y 6 m en la base, con profundidades hasta de 3.70 m.		
Estado de la obra	Paso en madera construido artesanalmente por habitantes de las frons aledaños, el cual se encuentra en mal estado.		
Propuesta de adecuación	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple) balsa o Hor Couvert, Línea de fuga (truso de la abito-grupo péreo) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)		
Temporalidad de la obra	Opera en el proyecto		

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CALJE



FOTOGRAFÍA AS GC - 07



FIGURA 227 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN GC-07

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Chufyá		
SZH	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2
Tipo de franja	Intermitente	Ancho promedio (m)	5
Condición de flujo al del tramo	El punto de ocupación de calje se localiza en la zona baja asociada a la mrd de crecida, el drenaje presenta una sección transversal ocupante con un amplio valle de inundación, no se presenta una variación lateral al caño conformado por las geomorfías		
Pendiente de taludes	Entre 10° a 30°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad moderada		
Creciente caño	Menor a 5%		
Gaudal Máx. mo Anual (m ³ /s):	0,0024	Gaudales máximos Tr 10 años (m ³ /s):	0,013
Cobertura vegetal	Bosque seco zona de tierra firme		

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Corporación CORPOAMAZONIA	[Firma]
Revisó	Argenis Obando Lasso Olaya	Directora Territorio Putumayo	
Aprobó	Argenis Obando Lasso Olaya	Directora Territorio Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT- B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

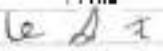
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-005

Versión: 1 0-2007

IC	CG-08	Nombre de la corriente:	Quebrada El Puma	
Longitud de la franja (m)		100 m	Altura (m s.n.m.)	268
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional		Este	4823485 25	
		Norte	1613880 44	
Nombre del arroyo		El Silencio		
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	MAYOYÁ	
Características de la obra o drenaje actual		Sobre el punto de ocupación existe un puente en tadera construido por habitantes de la zona el drenaje presenta sección trapezoidal de 20 m en la cota superior y 14 m en la base, con profundidades de hasta 9.70 m. En la visita se observan banquetas inestables y socavación en las márgenes.		
Estado de la obra		Puente en tadera en mal estado		
Propuesta de adecuación		Via proyectada: Construcción de estructuras tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple), batea o Box Couvert, Línea de flujo (cauce cielo abierto o tubo aéreo), Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)		
Temporalidad de la obra		Operación del proyecto		
LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE				
				
FOTOGRAFIA 47 OC - 08		FIGURA 228 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-08		
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA				
Cuencas		Quebrada Chu'ya		
SZH	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA		4703.2
Tipo de drenaje		Permanente	Ancho promedio (m)	27
Dinámica fluvial de tramo		El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja, asociada a la red de drenaje, el drenaje presenta una sección transversal irregular con un amplio valle de inundación, no se presenta una variación lateral al estar conformado por las geomorfias.		
Pendiente de taludes		Entre 10° a 30°		
Estabilidad de márgenes		Estabilidad moderada		
Gradiente cauce		Menor a 2%		

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obedilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obedilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBILIS BICQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CY-DTIA-209-22

Formato: F-GSD-006

Version: 1.0-2007

Caudal Máximo Anual (m ³ /s)	2.1223	Caudales máximos T+10 años (m ³ /s):	0.658
Cobertura Vegetal	Árbol pequeño a mediano		

ID	OC-09	Nombre de la corriente:	Código N.A.S.
Longitud de la franja (m)		100 m	Altura (m. s. n. t.): 255
Coordenadas Planas del punto central Magna Sigua Origen Nacional	Este:		4520200 E'
	Norte:		1077020 N'
Nombre del sitio	El Quebradón		
Municipio	Putumayo	Unidad Territorial	Quebradón
Características de la obra o drenaje actual	Sobre el punto de ocupación existe un paso en madera construido por los habitantes de las fincas aledañas en el y río, estado. El drenaje está asociado a una zona pantanosa de ancho promedio de 30 m y profundidad de hasta 1,2 m.		
Estado de la obra	Paso en madera construido por los habitantes de la zona, el cual se encuentra en mal estado.		
Propuesta de adecuación	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sorpilla o múltiple), balsa o Box Covert. Llave de fuga (control de abanico-cruce aguas). Llave de energía (sistema de cables y tercio de cable).		
Temporalidad de la obra	Oportunidad del proyecto		

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFIA 43 OC-09



FIGURA 229 ESQUEMA DE LOCALIZACION OC-09

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebradón - Quebradón o Aguas Negras		
SZH	del Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.1.3
Tipo de drenaje	Conca	Ancho promedio (m)	30
Dinámica lateral del trazo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja asociada a la red de drenaje, el drenaje presenta una sección transversal incipiente con un ancho y x de fundación		

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional de CORFOAMAZONIA	Consultor CORFOAMAZONIA	le
Revisó	Argenis Obco & Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obco & Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIJS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Composición para el Documento: Soportes de Información de la Zonificación

Código: CT-DTP-1209-22

Formato F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

Pendiente de taludes	Entre 10° a 30°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad moderada		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m ³ /s):	0,025	Caudales máximos Tr 10 años (m ³ /s):	0,209
Cobertura vegetal:	Zonas pantanosas		

ID	OC-10	Nombre de la corriente:	Canto N.N.6
Longitud de la franja (m)		100 m	Altura (m.s.n.m.) 257
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este:		4924039,89
	Norte:		1612123,37
Nombre del prado	Univalls		
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Nariño Nariño
Características de la obra o drenaje actual	Sobre el punto de ocupación no existe ningún tipo de obra. El drenaje tiene sección rectangular de 20 m de ancho promedio y profundidad de 0,15 m. El flujo de agua es lento y no se observaron procesos erosivos evidentes.		
Estado de la obra	Proyectada		
Propuesta de adecuación	Via proyectada. Construcción de estructura tipo Alcantarilla (sencilla o múltiple), balsa o Box culvert. Línea de flujo (cauce chico abierto-cauce aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)		
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto		

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFÍA 49 OC - 10



FIGURA 238 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-10

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	<i>le d</i>
Revisó:	Argenis Obdulá Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obdulá Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	<i>a</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANFAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ARCA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIJS BLOQUE PUT-9 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Código: CT-DTP-1208-22

Formato: F-GDO 008

Versión: 1.0-2007

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Chufya		
SZH	Rio Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4701.2
Tipo de drenaje	intermitente	Ancho promedio (m)	20
Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja, asociada a la red de drenaje al drenaje presenta una sección transversal irregular con un ancho valle de inundación no se presenta una variación significativa al estar conformado por las geofonías		
Pérdenta de taludes	Menor a 10°		
Estabilidad de márgenes	Casi nula		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m³/s)	0.0289	Caudales máximos Tr 10 años (m³/s):	0.046
Cobertura Vegetal	Pastos secos Pastos a caballo		

ID	OC-11	Nombre de la corriente:	Cajón N,N 20	
Longitud de la franja (m)	100 m	Altura (m.s.n.m.)	745	
Coordenadas Planas del punto central	Este	4625362.24		
Magno Surcos Origen: Nacional	Norte	1612101.01		
Nombre del crédito	Planaca			
Municipio	Putumayo	Unidad Territorial	SINTELET ASHAPPO	
Características de la obra o drenaje actual	El sitio de ocupación se intercepta con una vía existente (V2) donde se localizan tuberías de Novafon para permitir el paso del agua. El flujo del agua existente y muestra una sección rectangular de ancho promedio de: 15 m y profundidad de 0.20 m. El área afectada a la ocupación presenta cobertura arbórea, tal como se muestra en la			
Estado de la obra	Regular. Existe una Alcantarilla Novafon de 16" sin protecciones colmatada por vegetación y funcionando a todo lleno.			
Propuesta de adecuación	Vía V2 (existente): Reemplazo de estructura existente por Alcantarilla (simple o múltiple) tubería Box Culvert; Línea de flujo (cruce pelo abierto-obra sécca); Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)			
Temporalidad de la obra	Operación de proyecto			
LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE				

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Carla Patricia Profesional CORPOAMAZONIA	Contralista CORPOAMAZONIA	le
Revisó	Argenis Ochoa Lasso Ochoa	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Ochoa Lasso Ochoa	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBILS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato F-GUC-006

Versión 1.0-2007



FOTOGRAFÍA 30 OC - 11

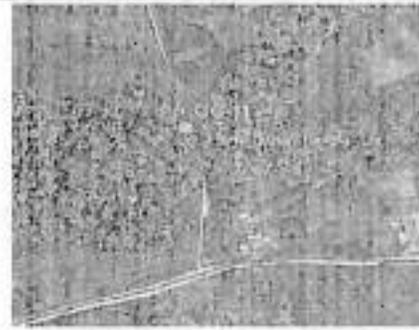


FIGURA 231 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-11

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Cheluya		
SZH	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2
Tipo de drenaje	intermitente	Ancho promedio (m)	15
Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja, asociada a la red de drenaje, el drenaje presenta una sección transversal incipiente con un amplio valle de inundación, no se presenta una variación lateral al estar confinado por las geofomas.		
Pendiente de taludes	Menor a 10°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad alta		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m ³ /s):	0,0062	Caudales máximos Tr 10 años (m ³ /s):	0,033
Cobertura Vegetal	Palmar, Caminos y senderos		

ID	OC-12	Nombre de la corriente:	Calle N.N. 2'
Longitud de la Franja (m)		130 m	Altura (m. s. n.m.) 758
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este:	462480.57	
	Norte:	16' 2754.42	
Nombre del predio	Lote De Terreno		
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Sinal Las Achapes
Características de la obra o drenaje actual	El sitio de ocupación se intercepta con una vía existente (Y2) donde se localizan tuberías de Novato 1 para permitir el paso del agua. El flujo del agua es lento y presenta sección rectangular de ancho promedio de 12 m y profundidad de 0,28 m		
Estado de la obra	Regular. Existe una alcantarilla doble de 18" sin protección lateral, semicubierta por vegetación.		

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contrata CORPOAMAZONIA	la [firma]
Revisó	Agencia Obesulia Lasso Otaya	Directora Territorio Putumayo	
Aprobó	Agencia Obesulia Lasso Otaya	Directora Territorio Putumayo	[firma]



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES. PERMISO DE VERTIMIENTOS. APROVECHAMIENTO FORESTAL. EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS. OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXP. ORATORIA NYCTIBIJS BLOQUE PI.T S. LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código CT-DTP-1209-22

Formato F-GDO-006

Versión 1.0.2007

Propuesta de adecuación: Vía V2 (existente): Reemplazo de estructura existente por Arcanaria (3 m de ancho) o múltiplo el ancho o box culvert. Línea de flujo (cruce de agua abierto-cruce aereo): Línea de energía (instalación de pozos y letradas de cable)

Temporalidad de la obra: Operación del proyecto

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFÍA S1 OC-17



FIGURA 232 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-12

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Chufiya		
SZM	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	47002
Tipo de drenaje	Intermitente	Ancho promedio (m)	12
Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja asociada a la red de drenaje. El tramo presenta una sección transversal incógnita con un ancho variable de ocupación, no se presenta una variación lateral al estar confinada por las geomorfías.		
Pendiente de taludes	Menor a 10°		
Estabilidad de márgenes	Fragilizada por		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m³/s):	0.0225	Caudales máximos 12 meses (m³/s):	0.12
Cobertura Vegetal	Pastos, Caminos y senderos		

ID	OC-13	Nombre de la corriente:	Cota N.N 23
Longitud de la franja (m)	100 m	Altura (m.s.n.m.)	250
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este:	4676774.69	
	Norte:	1612477.95	
Nombre del predio	La María		

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elabora	Equipo Profesionales CONPROVAZONIA	Coordinador CONPROVAZONIA	
Revisó	Argenis Obco de Lasso Olaya	Directora Técnica Putumayo	
Aprobó	Argenis Obco de Lasso Olaya	Directora Técnica Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PÉRMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PÉRMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PÉRMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIRIUS, BLOQUE PUT- B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sustentable del Sur de la Amazonia

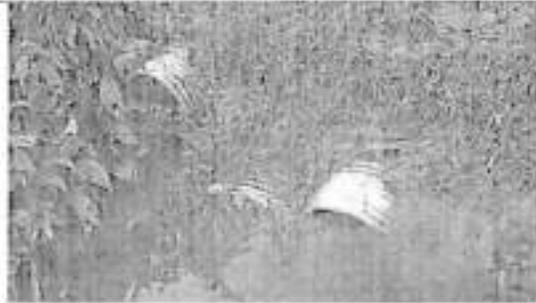
Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión 1.0-2007

Municipio	Puerto Asís	Unidad Territorial	Sisal Los Acraños
Características de la obra o drenaje actual	El sitio de ocupación se intercapta con una vía existente (V2) donde se localizan tuberías de Nivalon para permitir el paso de agua. El flujo de agua es lento y presenta sección rectangular y ancho promedio de 10 m y profundidad de 0.42 m		
Estado de la obra	Regular. Existe una alcantarilla múltiple de 10' sembrada de vegetación.		
Propuesta de adecuación	Vía V2 (existente). Reemplazo de estructura existente por Alcantarilla (simple o múltiple) Culeta o Box Couvert. Línea de flujo (cruce cielo abierto-cruce cerrado). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable).		
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto		

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFÍA 02 DC - 13



FIGURA 233 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-13

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada El Quebrador o Aguas Negras		
SZ-1	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.1.3
Tipo de drenaje	Intermittente	Ancho promedio (m)	10
Dinámica fluvial de tramo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja asociada a la red de drenaje, e drenaje presenta una sección transversal incompleta con un amplio valle de inundación, no se presenta una variación lateral a estar confinada por las geomorfias.		
Pendiente de taludes	Menor a 10°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad alta		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m³/s):	0,012	Caudales máximos Tr 10 años (m³/s):	0,073
Cobertura Vegetal	Campanas y senderos		

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Consultista CORPOAMAZONIA	<i>Le A</i>
Revisó:	Argenis Obedias Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obedias Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	<i>ai</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCI BIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sustentable del Sur de la Amazonia

Código: CT-DT P-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

ID	OC-14	Nombre de la corriente:	Cajón N 24	
Longitud de la franja (m)		150 m	Altura (m s. n. m.)	246
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirena Origen Nacional:	Este		462509E.89	
	Norte		161405N.82	
Nombre del predio	Lote De Terreno			
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Jerusalén	
Características de la obra o drenaje actual	El sitio de ocupación se intercepta con una vía existente (V2) donde se instala una alcantarilla para permitir el paso del agua. El drenaje presenta una sección en V de ancho promedio de 3 m, se observan procesos de taponamiento en las márgenes.			
Estado de la obra	Regular. Existe una alcantarilla de 24" sin protecciones, mal manejo de vegetación y espineros.			
Propuesta de adecuación	Vía V2 (existente). Reemplazo de estructura existente por Alcantarilla (S/VP) o (M/VP) sobre Box con ven. 1.00 x 0.50 (truce dista abriendo cruces aéreo). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable).			
Turno o actividad de la obra	Operación del proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAJCE



FOTOGRAFIA 53 OC - 14



FIGURA 234 ESQUEMA DE LOCALIZACION OC-14

DESCRIPCION GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada El Cuapapén o Aguas Negras		
SZII	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.1.3
Tipo de drenaje	Permanente	Ancho promedio (m)	3
Dinámica flujo al drenaje	El punto de ocupación de cajce se localiza en una zona baja, asociada a la red de drenaje, el drenaje presenta una sección transversal irregular con un amplio valle de inundación, no se presenta una variación lateral al estar controlada por las geomorfias.		
Pendiente de taludes	Menor a 10%		
Estabilidad de taludes	Fácil hasta moderada		
Gradiente cauce	Menor a 1%		

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Roberto Profesional CORPOAMAZONIA	Consultista CORPOAMAZONIA	le
Revisó	Argenis Caballero Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Caballero Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISTA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PUT- B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: GT-DTP-1209-22

Formato: F-GDC-008

Versión: 1.0-2007

Caudal Máximo Anual (m ³ /s):	3.01	Caudales máximos Tr 10 años (m ³ /s)	0.06
Cobertura Vegetal	Caminos y sardinas, pastos arbolados		

ID	OC-15	Nombre de la corriente:	Cauce El Temblón	
Longitud de la franja (m)		100 m	Altura (m.s.n.m.)	247
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Ongon Nacional	Este:	4623° 82.14		
	Norte:	1611° 15.44		
Nombre del predio	La Ceiba 2			
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Maripó Narino	
Características de la obra o drenaje actual	Drenaje menor que atraviesa la vía existente V1, con sección rectangular de 8 m de ancho. El flujo del agua es lento y no se observan procesos de socavación en la zona. Aproximadamente a 27 m del punto de ocupación se localiza una alcantarilla múltiple de 30" (2 tubos) en concreto con obras de protección lateral tipo estelas y 6,00 m de longitud en buen estado.			
Estado de la obra	Vía existente y en cercanías al punto de ocupación existe una alcantarilla en buen estado			
Propuesta de intervención	Se proyecta instalación de Línea de flujo (cruce de la abanico-cruce seco) y/o línea de energía (instalación de postes y tendido de cables)			
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFIA 64 VÍA V1, EN ZONA ALEDAÑA A OC - 15

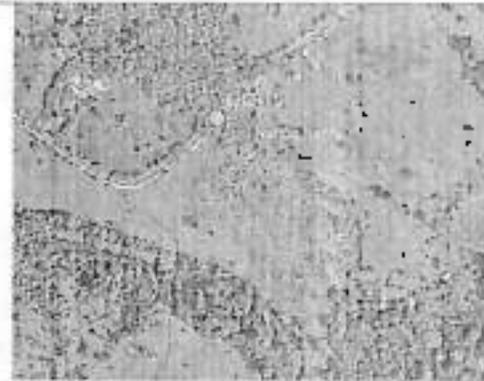


FIGURA 235 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-15

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Cuadrada Agua Negra		
SZH	Rio Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2.2
Tipo de drenaje	Intermitente	Ancho promedio (m)	11

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Coordinadora CORPOAMAZONIA	<i>le</i>
Revisó:	Argelia Gabriela Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argelia Gabriela Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	<i>a</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERMICULTIVOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PJT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Regulación para el Desarrollo Sostenible del Sector de la Agricultura

Código: C*-CTP-1209-22

Formato: F-GDO-003

Versión: 1.0-2007

Dinámica fluvial del tramo	El punto de observación de cauce se localiza en una zona baja, asociada a la red de drenaje, el drenaje presenta una sección transversal incipiente con un ancho variable de 10m hasta 15m, no se presenta una variación lateral a estar controlado por las geomorfías		
Pendiente de la cauce	Menor a 10°		
Estabilidad de márgenes	Estable desde alta		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m³/s):	0.2656	Caudales máximos T+10 años (m³/s):	1.43
Cobertura Vegetal	Bosque y territorios asociados, Pastos arbolados, Palmeras		

ID	OC-16	Nombre de la corriente	Cauce N. N. 25	
Longitud de la franja (m)		1.00 m	Altura (m.s.n.m.)	246
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional		Este:	4623424.08	
		Norte:	1611292.34	
Nombre del predio	La Páchara			
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Mariano Rivera	
Características de la obra o drenaje actual	Drenaje menor que atraviesa la vía VI, con sección rectangular de 7 m de ancho. El flujo del agua es lento y no se observaron procesos de socavación en la zona			
Estado de la obra	Alcantarilla de 36" simple en concreto con obras de protección lateral (pañuelos) con 600 m de longitud, sombreada por sedimentos. (Requiere limpieza)			
Propósito de la intervención	Se proyecta la instalación de líneas de flujo (cauce abierto-cruce aéreo) y/o línea de energía (instalación de postes y tendido de cables).			
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFIA 55 OC - 16



FIGURA 238 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-16

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Roberto Profesional CORPOAMAZONIA	Consultista CORPOAMAZONIA	le
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Otaya	Directorá Territorial - Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Otaya	Directorá Territorial - Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PLT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209.22

Formato: F-GDO-008

Versión: 1.0-2007

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Agua Negra		
BZH	Río Putumayo Medio	CODIGO CUENCA	4703.2.2
Tipo de drenaje	Interno	Ancho promedio (m)	7
Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona baja, asociada a la red de drenaje, el drenaje presenta una abscisión transversal incipiente con un amplio valle de inundación, no se presenta una variación lateral al estar confinado por las geomorfias		
Pendiente de taludes	Entre 10° a 30°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad alta		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Capital Máximo Anual (m ³ /s):	0.0066	Caudales máximos T+ 10 años (m ³ /s):	0.037
Cobertura Vegetal	Red veta y territorios asociados, palma*		

ID	GC-17	Nombre de la corriente:	Cafío N N 26
Longitud de la franja (m)	150 m	Altura (m.s.n.m.)	241
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este:	4823467,21	
	Norte:	16° 1355,83	
Nombre del predio	La Palma		
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Neiva Manó
Características de la obra o drenaje actual	Drenaje menor que atraviesa la vía existente V', con sección rectangular de 8 m de ancho. El flujo del agua es lento y no se observan procesos de erosión en la zona.		
Estado de la obra	Proyectada		
Propuesta de intervención	Instalación de línea de flujo (cruda o de abierto-cruda aérea) y/o línea de energía (instalación de postes y tendido de cable).		
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto		
LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE			

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	<i>u</i> <i>td</i>
Revisó	Argenis Abdula Lasso Olave	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Abdula Lasso Olave	Directora Territorial Putumayo	<i>u</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

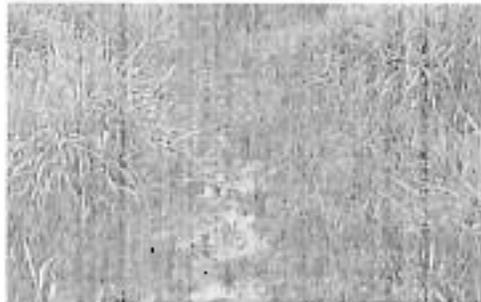
VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBILIS BLOQUE PUT. B. LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007



FOTOGRAFIA 56 DC - 17

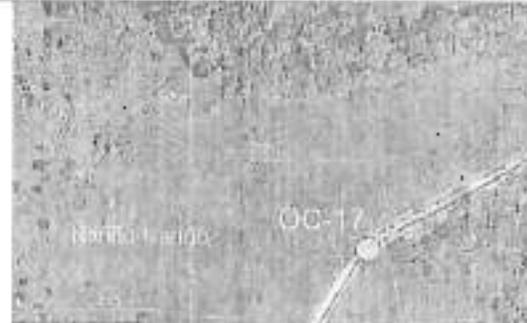


FIGURA 237 ESQUEMA DE LOCALIZACION DC-17

DESCRIPCION GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Agua Negra		
SZF	Río Putumayo Medio	COD GO CUENCA	470322
Tipo de drenaje	Intermite	Ancho promedio (m)	3
Dinámica / Nivel de tramo	El punto de ocupación de cauce se localiza en una zona seca, asociada a la red de drenaje, el drenaje presenta una sección transversal moderada con un ancho valle de inundación, no se presenta una variación lateral al estar confinado por las geomorfías.		
Pendiente de taludes	Menor a 10°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad moderada		
Gradiente cauce	Menor a 3%		
Caudal Máximo Anual (m³/s):	0.0027	Caudales máximos Tr 10 años (m³/s):	0.014
Cobertura Vegetal	Resaca y terrenos asociados Pastos empes		

Id	CC-18	Nombre de la corriente:	Caño S.N.27	
Longitud de la franja (m)	100 m	Altura (m s.n.m.)	243	
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este:	4623681.47		
	Norte:	1611472.84		
Nombre del predio	La Palma			
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Nariño Nariño	
Características de la obra o drenaje actual	El punto de ocupación se intercepta con una vía existente (V1) donde se realiza una alcantarilla para permitir el paso de agua. El drenaje presenta una sección rectangular de 10 cm ancho promedio, no se conservaron procesos de ocupación en los márgenes.			
Estado de la obra	Alcantarilla de 30" simple en concreto con obras de protección lateral tipo alerzas, con 6 (6) m de longitud, sembrada por vegetación.			

Elaboró	Nombre y Apellidos	CEISO	Firma
Revisó	Equipo Profesionales CORFOAMAZONIA	Contratista CORFOAMAZONIA	CE
Aprobó	Argenis Ochoaño Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
	Argenis Ochoaño Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBILIUS, BLOQUE PU1-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDC-006

Versión: 1 0-2007

Propuesta de intervención	Se proyecta la instalación de Líneas de flujo (cruce cielo abierto cruce túnel) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CALCE



FOTOGRAFÍA 57 00 - 13



FIGURA 238 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DC-18

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuentas		Cuebrada Agua Negra	
SZH	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2.2
Tipo de drenaje	Intermitente	Ancho promedio (m)	13
Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación de calce se localiza en una zona baja, asociada a la red de drenaje, el drenaje presenta una sección transversal tipo puente con un amplio valle de inundación, no se presenta una variación lateral al estar confinado por las geomorfias		
Pendiente de taludes	Entre 10° a 30°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad alta		
Gradiente cauce	Menor a 3%		
Caudal Máximo Anual (m ³ /s):	0,0441	Caudales máximos Tr 10 años (m ³ /s):	0,237
Cobertura Vegetal	Red vial y territorios asociados, Bosque denso alto inundable, Palmar, Vegetación secundaria alta		

ID	OC-19	Nombre de la corriente:	Cano N.N 28
Longitud de la franja (m)	100 m	Altura (m.s.n.m.)	245
Coordenadas Planas del punto central Magra Sigsal Origen Nacional	Este:	4624123,29	
	Norte:	1611774,85	

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Cartalista CORPOAMAZONIA	le
Revisó:	Argenis Odulía Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	IA
Aprobó:	Argenis Odulía Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	a



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCLACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOCLEPUTS, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

Nombre del aseo	Cajecas		
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Nariño
Características de la obra o drenaje actual	El sitio de construcción se interfecta con una vía existente (V1) donde se construye un alcantarillado para permitir el paso del agua. El drenaje presenta una sección rectangular de 7 m de ancho y profundidad, no se observaron procesos de socavación en las márgenes.		
Estado de la obra	Alcantarilla de 36" simple en concreto con curvas de protección lateral tipo ciclas y 8,00 m de longitud, semicimentada por sedimentos.		
Pregunta de intervención	Se proyecta la instalación de líneas de flujo (cruce cielo abierto-cruce aéreo) y/o línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)		
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto		

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAJCE



FOTOGRAFÍA DE LA OCUPACIÓN DE CAJCE



FIGURA 229 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAJCE

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Cuebrera Agua Negra		
SZM	Rio Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2.2
Tipo de drenaje	Intermitente	Ancho promedio (m)	7
Dirección de flujo del tramo	El punto de construcción de la obra se localiza en una zona baja asociada a la red de drenaje el drenaje presenta una sección transversal irregular por la amplia zona de inundación, no se presentan variaciones laterales al estar conformado por las geomorfias.		
Pendiente de taludes	Entre 10° a 30°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad alta		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m³/s)	0,0114	Caudales máximos Tr 10 años (m³/s)	0,307
Cobertura Vegetal	Red vial y terrenos asociados, Palmar		

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ejecutor	Edison Flores Morales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	la
Revisó	Argenis Ocañilla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Ocañilla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERSIVO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE FUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: GT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 10-2007

ID	OC-20	Nombre de la corriente:	Quebrada Chufiyá	
Longitud de la franja (m)	100 m	A tira (m.s.r.m.)	247	
Coordenadas Planas de punto central Magia Sirgas Origen Nacional	Este:	4624773.91		
	Norte:	1511726.70		
Nombre del predio	Lote De Terreno			
Municipio	Fuente Asis	Unidad Territorial	Sinra Ipa Achaque Nariño Nariño	
Características de la obra o drenaje actual	En el sitio de ocupación se localiza un puente de 21 m de longitud x 4,00 m de ancho con estructura en concreto conformado por estribo, largueta, tablero y barandas de 1,00 m de altura en suroeste estado en general, galbo de 2,50 m. Se plantea captación de agua por motobomba fija y en caso de requerirse, se adecuará una caseta de bombeo en cercanía a la orilla de este cuerpo de agua.			
Estado de la obra	Puente existente en buen estado.			
Propuesta de adecuación	Se proyecta la instalación de una caseta de bombeo en cercanía a la orilla del cuerpo de agua (Captación 2 - Q. Chufiyá). Línea de flujo (cruce dirigido -cruce aéreo) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)			
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFÍA SE OC - 20



FIGURA 243 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-20

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Chufiyá		
SZH	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2
Tipo de drenaje	Permanente	Ancho promedio (m)	21
Dinámica fluvial del tramo	Presenta una alta dinámica, dado que tiene una sinuosidad media, en el punto se registra un índice de sinuosidad de 1,69, lo que indica que la corriente presenta cambios direccionales importantes, conformando un canal regular. En el punto de ocupación se observa una curvatura cerrada donde se presentan taludes de hasta 80° de aproximadamente 5 metros de alto, al estar transcurriendo en suelos arcillosos y limosos, los bloques están asociados a las bancas, aun así, se observan pequeños desprendimientos propios de los desplazamientos de los meandros.		

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	<i>le</i> <i>XD</i>
Revisó	Ageris Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorio Putumayo	
Aprobó	Ageris Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	<i>a</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-3, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE FUERTE ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CF-DTP 1209-22 Formato: F-DCO-006 Versión: 10-2007

Pendiente de taludes	Mayor a 30'
Estabilidad de márgenes	Estabilidad moderada
Gradiente cauce	Menor a 1%

ID	OC 21	Nombre de la corriente	Quebrada El Quebradón o Aguas Negras	
Longitud de la franja (m)	100 m	Altura (m. s.n.m.)	294	
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este	4626209.17		
	Norte	16' 287.72		
Nombre del predio	La Esperanza			
Municipio	Putumayo	Unidad Territorial	Quebradón Sinalil Este	
Características de la obra o drenaje actual	En el sitio de ocupación se localiza un puente de 4,20 m de ancho y 16 m de longitud, con taberos y estribos en concreto. Además presenta estructura de soporte tipo varillas metálicas tubular. Tiene bandejas metálicas de 1.00 m de altura y grilla 1,20 m en su parte superior. Se dispone de estación de agua por malacombas fijas y en caso de emergencia se adosará una cañeta de bombas en cercanía a la grilla de este cuerpo de agua.			
Estado de la obra	Puente existente en buen estado			
Propuesta de adecuación	Se proyecta la instalación de una caseta de bombas en cercanía a la grilla de cuerpo de agua (Estación 1 - Q. Quebradón o Aguas Negras). Línea de 16,0 (grilla original) - cauce aéreo. Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable).			
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFÍA 60 OC - 21



FIGURA 24' ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC 21

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada El Quebradón o Aguas Negras		
SZ-1	Rio Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	6765.1.3
Tipo de drenaje	Permanente	Área promedio (m ²)	18

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Ejecuto	Equipo Técnico de CORPOMAZONIA	Centralista CORPOMAZONIA	<i>[Firma]</i>
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1.0-2007

Dinámica Fluvial del tramo	El cauce se encuentra a menudo a lo largo de amplias planicies de inundación, las velocidades del agua son bajas, sin evidencias de procesos erosivos. La sección transversal presenta una forma irregular, suavizada hacia su margen derecha, por consiguiente, aguas arriba se observan desbordamientos del cauce, adicionalmente se evidencia la ausencia de bosque ricado y en márgenes se encuentran cubiertas principalmente de pastos		
Pendientes de taludes	Entre 10° a 30°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad alta		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m³/s):	2,52	Caudales máximos Tr 10 años (m³/s):	16,23
Cobertura Vegetal	Tajido urbano discontinuo, Red vial y territorial asociadas. Bosque denso alto inundable. Vegetación secundaria a la. Zonas pantanosas, Pastos limpos		

ID	OC-22	Nombre de la corriente:	Quebrada Agua Negra	
Longitud de la franja (m)	100 m	Altura (m.s.n.m.)	249	
Coordenadas Planas del punto central Magua Sirgas Origen Nacional	Este:	4621226.55		
	Norte:	1611345.71		
Nombre del predio	Villa Mamosa			
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Verde Azules	
Características de la obra o drenaje actual	Sobre el punto de ocupación no existe ningún tipo de obra. El drenaje es permanente con un ancho aproximado de 18 m y donde se observa desestabilizante por margen derecha y pequeños procesos erosivos por desajustamiento de meandros propios del cauce.			
Estado de la obra	Proyectada			
Propuesta de adecuación	Se proyecta la instalación de una caseta de bombeo en cercanía a la orilla del cuerpo de agua (línea de fuga 3 - O Agua Negra). Línea de fuga (cruce rígido - cruce cónico) Línea de energía (instalación de postes y tendido de cable)			
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto			

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	<i>[Signature]</i>
Revisó:	Agencia Abdulla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Agencia Abdulla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	<i>[Signature]</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PL1-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: C*-DT*-1209-22

Formato: F-GDO-006

Version: 1.0 2007

FOTOGRAFIA 61 OC - 22		FIGURA 242 ESQUEMA DE LOCALIZACION OC-22	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA			
Cuenca	Quebrada Agua Negra		
SI	Rio Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	1703.2.2
Tipo de drenaje	Confluente	Ancho promedio (m)	13
Dinámica fluvial de la franja	El punto de ocupación de cauce se encuentra localizado en la parte externa de un meandro del río Quebrada Agua Negra, en donde se evidencian procesos de ocupación lateral de la margen externa provocado por la velocidad del agua contra dicha margen.		
Pendiente de taludes	Mayor a 35°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad moderada		
Gradiente natural	Mayor a 1%		
Caudal Máx. mo Anual (m ³ /s):	4.06	Caudales máx. mos Tr 10 años (m ³ /s):	21.65
Cobertura Vegetal	Bosque denso alta inundable		

ID	OC-23	Nombre de la corriente:	Quebrada Agua Negra	
Longitud de la franja (m)	105 m	Altura (m s.n.m.)	252	
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este:	46° 5263,18		
	Norte:	16° 1226,02		
Nombre del predio	LA PRIMAVERA 1			
Municipio	Puerto Asis	Unidad Territorial	Nariño Narino	
Características de la obra o drenaje actual	En el sitio de ocupación se localiza un puente de 17 m de longitud x 3,30 m de ancho con tablero en concreto y largueros metálicos tubulares, estribos en concreto y canchales metálicos de 0,50 m de altura y tubo de 1,50 m en buen estado en general. Se plantea captación de agua por motorbomba y en caso de requerirse se adecuará una caseta de bombeo en cercanía a la orilla de este cuerpo de agua.			
Estado de la obra	Puente existente en buen estado.			
Propuesta de adecuación	Se propone la instalación de una caseta de bombeo en cercanía a la orilla del cuerpo de agua (Captación 4 - Q Agua Negra); Línea de fuga (tubo rígido -trazo seco). Línea de energía (metales de postes y toro de cable).			
Temporalidad de la obra	Operación del proyecto			
LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CALCE				

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Evaluó	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	La
Revisó	Argenis Obdulio Lopez Olaya	Oficiala Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lopez Olaya	Oficiala Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCES Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GCO-008

Versión: 1.0-2007



FOTOGRAFIA 62 OC - 23

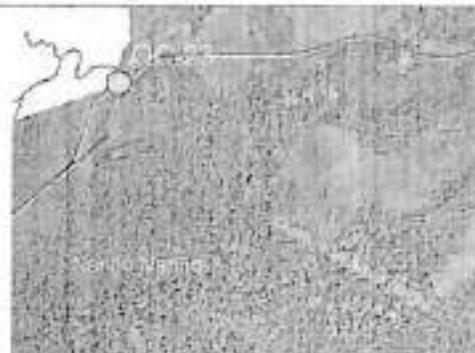


FIGURA 243 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-23

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Agua Negra		
SZH	Rio Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4733.2.2
Tipo de drenaje	Permanente	Ancho promedio (m)	7
Dinámica fluvial del tramo	El punto de ocupación se localiza en un tramo rectilíneo previo al ingreso de un meandro pronunciado, donde se evidencian un cambio de dirección en la corriente. El material de lecho y bancos corresponde a materiales cohesivos y no se evidencian procesos erosivos.		
Pendientes de taludes	Entre 20° a 40°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad alta		
Gradiente cauce	Menor a 1%		
Caudal Máximo Anual (m ³ /s):	3,98	Caudales máximos T+10 años (m ³ /s):	19,13
Cobertura Vegetal	Red via. y zonas asociadas. Vegetación secundaria alta		

ID	OC-24	Nombre de la corriente:	Quebrada Agua Negra	
Longitud de la franja (m)	100 m	Altura (m.s.n.m.)	249	
Coordenadas Planas del punto central Magna Sirgas Origen Nacional	Este:	4823136,29		
	Norte:	1510945,24		
Nombre del predio	La Ceiba			
Municipio	Puerto Asís	Unidad Territorial	Nariño Nariño Uribe Uribe	

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Consultista CORPOAMAZONIA	[Firma]
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	[Firma]



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBÚS BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

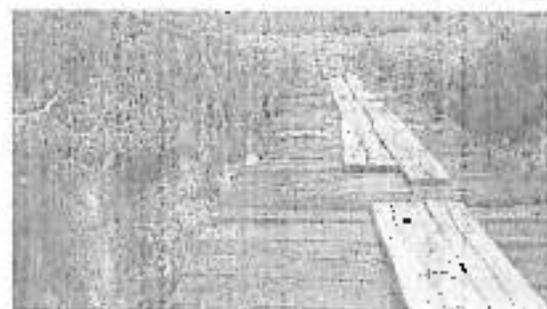
Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDS-036

Versión: 10-2007

Características de la obra o cronaje actual	En el sitio de ocupación se localiza un puente en madera construido por los habitantes de las fincas aledañas, tiene un ancho aproximado de 40 m. Aguas arriba y aguas abajo el cauce está bordeado por vegetación secundaria densa y alta impenetrable. El punto de ocupación se localiza en un tramo rectilíneo con profundidad de 100 m. El material de lecho y bancos corresponde a arenas y en la villa no se observaron procesos de socavación.
Estado de la obra	Puente en madera en mal estado.
Propuesta de adecuación	Vía proyectada. Construcción de estructura tipo puente o pontón sobre el cauce (cruce directo, cruzes serao). Línea de energía (instalación de postes y tendido de cables). De acuerdo con la metodología hidráulica se requiere la construcción de un puente de 15 m de luz sobre el cauce principal complementado con un Box Culvert de 6.0m x 2.5m sobre el cauce natural de la corriente. Ver Anexo F2.2 Estudios y diseños (Cálculo hidráulico)_OC-24
Temporalidad de la obra	Operación de proyecto.

LOCALIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE



FOTOGRAFIA 83 OC - 24



FIGURA 244 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN OC-24

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRANJA

Cuenca	Quebrada Agua Negra		
SZ-4	Río Putumayo Medio	CÓDIGO CUENCA	4703.2.2
Tipo de cronaje	Permanente	Ancho promedio (m)	43
Dinámica fluvial de tramo	El punto de ocupación en cauce se encuentra localizada sobre la Quebrada Agua Negra en un tramo rectilíneo, cuya sección transversal en forma trapezoidal se encuentra conformada por las guilfordias abundantes, presenta un vale de inundación reducido en el punto.		
Pendiente de taludes	Entre 1° a 60°		
Estabilidad de márgenes	Estabilidad moderada		
Gradiente cauce	Atorno a 1%		
Caudal Máximo Actual (m³/s):	4.48	Caudales máximos Tr 10 años (m³/s):	23.80
Cobertura Vegetal	Bosque seco a la orilla, no alta. Vegetación secundaria alta, Pastos limpios		

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Controlata CORPOAMAZONIA	le
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F.GDO-GDS	Versión: 1.0-2007

3.6. APROVECHAMIENTO FORESTAL

De acuerdo con el estudio impacto ambiental, allegado a la Dirección Territorial Putumayo de CORPOAMAZONIA, por parte de la empresa Amensur, referente a la posible estimación requerida para el aprovechamiento forestal que pueda llegar a pretender en el marco del desarrollo de las acciones antrópicas sobre el área denominada Área de Perforación Exploratoria NYCTIBIUS, Bloque PUT 8

Según el estudio este se basó en las unidades de ecosistemas y coberturas de la tierra fueron delimitadas y descritas con base en la metodología Corine Land Cover (CLC), adaptada para Colombia por el Ideam (2010⁴) y el mapa de ecosistemas generado a partir de las recomendaciones del Mapa general de ecosistemas, 2007⁵ y su actualización cartográfica de 2017⁶ a una escala 1:10 000. Allí se determinaron un total de 20 unidades o coberturas, donde según el estudio en mención, la mayor parte del área (70%) corresponde áreas de bosques y áreas seminaturales, donde interactúan bosque denso alto inundable, por otro lado, los territorios agrícolas ocupan el 12.54% correspondiente al 27% y menor porcentaje del 1.4% corresponde áreas húmedas y 0.6 serían territorios artificializados y 0.7% áreas con superficie de agua, tal cual como se describirá a continuación.

Tabla No. 10. Coberturas de la tierra en el área de influencia proyecto NYCTIBIUS

NOMENCLATURA DESCRIPCIÓN	Área de Influencia		APE Nyctibus		
	ÁREA (ha)	ÁREA (%)	ÁREA (ha)	ÁREA (%)	
1. TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS					
1.1 Zonas Urbanizadas					
1.1.1	Tejido Urbano Discontinuo	11.39	0.28	7.02	0.37
1.2 Zonas Industriales o comerciales y redes de comunicación					
1.2.2 Red vial, ferroviaria y terrenos asociados					
1.2.2.1	Red vial y territorios asociados	6.80	0.17	4.73	0.25

⁴ Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra, metodología CORINE Land Cover, Bogotá, Colombia, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, 2010

⁵ IDEAM, IGAC, AVH, Invemar, I Sinchi e IAP 2007 Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John von Neumann, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Borrto Vives De Anzures e Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, Bogotá, D. C., 276 p. + 37 hojas cartográficas.

⁶ IDEAM, IGAC, AVH, Invemar, I Sinchi e IAP 2017 Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John von Neumann, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Borrto Vives De Anzures e Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, Bogotá, D. C., 276 p. + 37 hojas cartográficas.

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionaliz CORPOAMAZONIA	Consultista CORPOAMAZONIA	<i>Le A T</i>
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Dirección Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Dirección Territorial Putumayo	<i>✓</i>



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISTA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PUT-6 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GSO-006

Versión: 1.0-2007

NOMENCLATURA DESCRIPCIÓN	Área de Fisiocobiótica		Influencia APE Nyctibiús	
	AREA (ha)	AREA (%)	AREA (ha)	AREA (%)
1.2.2.1 Caminos y senderos	5.81	0.14	2.38	0.13
2. TERRITORIOS AGRÍCOLAS				
2.2 Cultivos permanentes				
2.2.1 Cultivos permanentes herbáceos				
2.2.1.3 Plátano y banana	17.80	0.43	13.17	0.70
2.2.2 Cultivos permanentes arbustivos				
2.2.2 Cultivos permanentes arbustivos	39.15	0.96	18.03	0.95
2.2.3 Cultivos permanentes arbóreos				
2.2.3 Otros cultivos permanentes arbóreos	11.21	0.27	9.19	0.49
2.2.4 Cultivos agroforestales				
2.2.4.2 Cultivos y árboles plantados	3.35	0.08	2.19	0.12
2.3 Pastos				
2.3.1 Pastos limpios	771.91	18.83	425.02	22.51
2.3.2 Pastos arbolados	184.59	4.50	93.03	4.93
2.3.3 Pastos en malezados	94.48	2.31	37.82	2.00
3. BOSQUES Y ÁREAS SEMINATURALES				
3.1 Bosques				
3.1.1 Bosque denso				
3.1.1.1 Bosque denso alto				
3.1.1.1.1 Bosque denso alto de tierra firme	313.05	7.64	155.16	8.81
3.1.1.1.2 Bosque denso alto inundable	1270.33	30.99	589.27	31.21
3.1.1.1.2.3 Palmar	720.19	17.57	248.20	13.15
3.2 Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva				
3.2.3 Vegetación secundaria o en transición				
3.2.3.1 Vegetación secundaria alta	491.89	12.00	167.64	8.88
3.2.3.2 Vegetación secundaria baja	64.05	1.50	39.12	2.10
3.3 Áreas abiertas, sin o con poca vegetación				
3.3.4 Zonas quemadas	8.26	0.20	3.85	0.20
4. ÁREAS HÚMEDAS				
4.1 Áreas húmedas continentales				
4.1.1 Zonas pantanosas	55.71	1.38	28.92	1.53
5. SUPERFICIES DE AGUA				
5.1 Aguas Continentales				
5.1.1 Ríos	24.09	0.59	10.77	0.57
5.1.4 Cuerpos de agua artificiales	0.83	0.02	0.35	0.02
5.1.4.3 Estanques para acuicultura continental	3.63	0.09	1.65	0.09
TOTAL	4.096.77	100	1.888.03	100

Fuente: SCS Colombia S.A.S., 2021

Ilustración No. 7. Ubicación de las unidades de muestra por ecosistema

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional CORPAMAZONIA	Contratista CORPAMAZONIA	
Revisó	Angela Obujia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Angela Obujia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

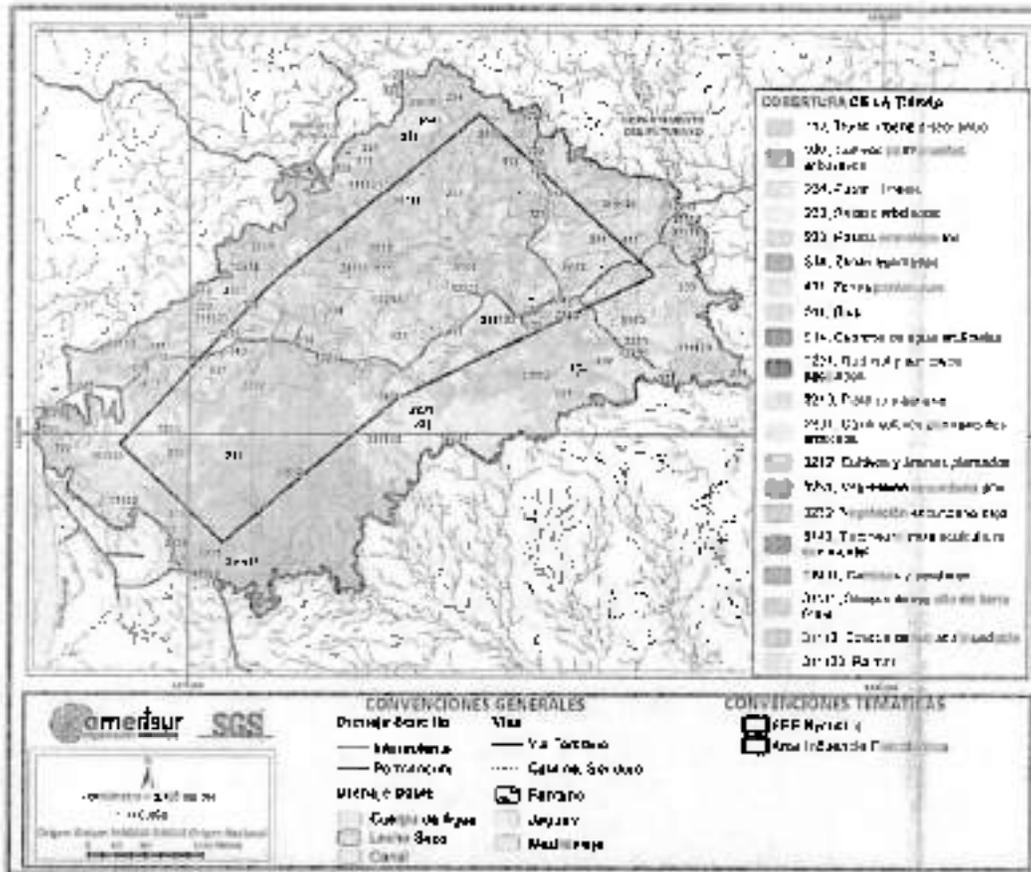
VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-CC6

Versión: 10-2007



Fuente: SGS Colombia S.A.S., 2021

De acuerdo con el sistema de clasificación de la cobertura de la tierra de Corine Land Cover adaptado para Colombia (IDEAM, 2010)¹, en el área de influencia físico-biótica del proyecto se presentan veinte tipos de cobertura de la tierra, las cuales están agrupadas en territorios artificializados, territorios agrícolas, bosques y áreas seminaturales, áreas húmedas y superficies de agua siendo el Bosque denso alto inundable con el 30,49% (1270,33 ha) del área de influencia. Le sigue en mayor extensión los pastos limpios con el 18,83% (771,91 ha) y muy de cerca la cobertura Páramo con 17,57% (720,19 ha). Otra de las coberturas de alta representatividad es la Vegetación secundaria alta con el 12%

¹ IDEAM, 2010. Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá, D.C., 72p.

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-B LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

(49' 82 ha) en el Área de Perforación Exploratoria NYCTIBIUS, evidenciando el carácter natural que aun presentan las comunidades vegetales dentro de área de estudio.

En aras de corroborar la información allegada, se conformo un equipo denominado biótico, el cual fue conformado por ingenieros adscritos a las instituciones ANLA, Amensur, SGS Colombia S.A.S y CORPOAMAZONIA, donde en campo se evidencio diferentes coberturas que son caracterizadas por ciertos componentes florísticos que hacen que se conformen diferentes ecosistemas con esta información y donde Basados en los datos dasométricos recolectados en las parcelas de muestreo establecidas en las diferentes coberturas que se ubican sobre el área denominada Área de Perforación Exploratoria NYCTIBIUS, Bloque PUT B, se presentaron los volúmenes por hectáreas, calculados para cada uno de los ecosistemas



Fotografía No 10 y 11. Recorrido área influencia donde se determinó existencia de diferentes coberturas

Dado que el objetivo de inventario forestal por medio de parcelas temporales es caracterizar las coberturas vegetales para cada tipo de ecosistema existentes en el área de influencia del proyecto, donde mediante el cálculo de los volúmenes totales en cada parcela, se determinó la representatividad de muestreo y cálculo de estadísticos para la cobertura analizada.

Tipo de muestreo realizado

Según el estudio de caracterización florística y el análisis estructural de los ecosistemas naturales identificados para el área de acción de definición de estudio de impacto ambiental del APE Nyctibus, se realizó por medio de un inventario estadístico representativo de una

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ejecutor	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contralista CORPOAMAZONIA	
Revisor	Argelia Cecilia Lasso Orjic	Directora Técnica Putumayo	
Aprobó	Argelia Cecilia Lasso Orjic	Directora Técnica Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACIÓN DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTISIUS, BLOQUE PUT-B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GOC-006

Versión: 1.0-2007

muestra aleatoria simple por ecosistema con una probabilidad del 95% y error de muestreo inferior a 5%, siguiendo lo establecido en los términos de referencia (M-M-INA-01 Términos De Referencia Para La Elaboración Del Estudio De Impacto Ambiental Proyectos De Perforación Exploratoria De Hidrocarburos - 2014, los cuales determinan los lineamientos para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental para los proyectos de explotación de hidrocarburos, adicional a la metodología general para la presentación de estudios ambientales.

Para el registro de la información en campo del inventario forestal, se utilizó el diseño del método para situar las unidades muestrales se refiere a patrón espacial que ellas tener, una vez ubicadas en el área de influencia. La distribución de las parcelas o un dices de muestreo, por ecosistema, se realizó con el método de muestreo aleatorio simple (M.A.S.), donde se sitúa las parcelas de muestra de forma aleatoria dentro de la población muestreada. De manera casual, pueden existir agrupaciones espaciales y terrenos vacíos en la distribución de parcelas; a pesar de ello, continúa siendo un muestreo probabilístico válido, el cual constituye la base de la mayoría de los tipos de muestreo. En este caso M.A.S, la población se divide en N unidades de muestreo, de las cuales se toman al azar n muestras, de tal forma, que cada combinación de las n muestras, tengan la misma probabilidad de ser escogidas.

Mediante a la caracterización florística y estructural de los ecosistemas naturales y seminaturales sobre las 86 parcelas de muestreo establecidas, se realizó el cálculo de estadísticos para las diferentes unidades de cobertura vegetal, con los siguientes tamaños

Código	Ecosistema	ID Punto	Parcelas	Tamaño (ha)	Tamaño (m)	Área Muestreada
31111	Bosque denso alto de tierra firme del Helobioma Alto Putumayo	BOATF	10	0,05	10*50	0,5
31112	Bosque denso alto inundable del Helobioma Alto Putumayo	BDAI	10	0,06	10*50	0,5
31123	Parque del Helobioma Alto Putumayo	PALM	11	0,05	10*50	0,55
3231	Vegetación secundaria alta del Helobioma Alto Putumayo	VSA	12	0,01	10*10	0,12
3232	Vegetación secundaria baja del Helobioma Alto Putumayo	VSB	7	0,01	10*10	0,07
231	Pastos limpios del Helobioma Alto Putumayo	PL	7	0,01	2*50	0,07
252	Pastos arbolados del Helobioma Alto Putumayo	PA	5	0,25	50*50	1,25
253	Pastos enmelezados del Helobioma Alto Putumayo	PE	4	0,01	2*50	0,04
Total			86	0,44		3,1

Nombres y Apellidos		Cargo		Firma
Elaboró:	Equipo Profesionarios CORPOAMAZONIA	Controlista	CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Cecilia Lasso Olaya	Directora	Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Cecilia Lasso Olaya	Directora	Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBILS, BI OQUE PUTUB, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato F-300-008

Versión 10-2007



Fotografía No. 12 y 13 Recolección de datos dendrométricos

Ilustración No. 8. Ubicación de los puntos de muestreo de flora

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Controlista CORPOAMAZONIA	12
Revisó:	Argenis Ornela Lasso Claya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Ornela Lasso Claya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE P1T 8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Contribución para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Código: CT-CTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Versión: 1 C 2007

Ecosistema	Número de Especies (S)	Número de Individuos (N)	Simpson	Shannon	Cociente de mezcla	Margalef	Menhink	Proporción
Bosque denso Alto de tierra firme del Helobionta Putumayo	114	366	0,98	4,37	0,31	19,14	5,96	3
Bosque denso Alto insular del Helobionta Alto Putumayo	120	360	0,98	4,41	0,33	20,2	5,32	3
Palmar de Helobionta Alto Putumayo	63	344	0,73	2,74	0,16	8,82	2,87	6,43
Vegetación secundaria alta del Helobionta Alto Putumayo	42	103	0,95	3,47	0,41	8,85	4,14	2,65
Vegetación secundaria baja del Helobionta Alto Putumayo	10	19	0,51	1,56	0,53	3,08	2,79	1,50
Pastos arbolados del Helobionta Alto Putumayo	51	124	0,23	2,35	0,26	6,43	2,87	3,88
Pastos húmedos del Helobionta Alto Putumayo	5	7	0,27	1,46	0,71	2,08	1,85	1
Pastos enriacizados del Helobionta Alto Putumayo	4	5	0,28	1,33	0,8	1,86	1,78	1

Solicitud de Imposición de medidas de manejo para las especies arbóreas en veda regional y especies de Helechos arborescentes en Veda Nacional.

Basados en lo verificado en campo y en el estudio de impacto ambiental Área de Perforación Exploratoria NYCTIBIUS, Bloque P1T 8, y referente a la Resolución 1912 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los listados de las especies amenazadas de la UICN (La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales), la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora (CITES), y los Libros rojos vol1, vol2, vol4, vol5 y vol7, se pudo observar que en el área No se reportan especies con algún grado de amenaza, no obstante se presentan 32 especies en preproducción menor (LC) a cual no hace parte de las categorías establecidas como amenaza.

Para el área de influencia del Área de Perforación Exploratoria NYCTIBIUS, Bloque P1T 8, según la Resolución C110 de 2015 de CORPOAMAZONIA, por la cual se establece a

	Nombre(s) y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional del CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	La
Revisó	Augusto Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Augusto Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO Nº. 1209	VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS. EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-008	Versión: 10-2007

veca para el aprovechamiento de ocho (8) especies dentro de la jurisdicción de la autoridad ambiental de manera indefinida de los cuales NO se registraron individuos forestales en los muestreos realizados.

Es importante resaltar que una vez sean aprobadas las actividades y áreas de intervención presentadas en el EIA en los Planes de Manejo Ambiental Específicos se procederá a realizar la revisión al 100% de las áreas de intervención con el fin de reportar la totalidad de especies encontradas y así aplicar las medidas de manejo aprobadas por la autoridad para este tipo de especies

3.6.7 Con relación a la visita técnica

En la zona de influencia directa del proyecto Área de Perforación Exploratoria NYCTIBIUS, Bloque PUT 8, existe presencia de coberturas correspondientes a pastos arbolados, pastos limpios y pastos enmalezados; y en lo relacionado al derecho de vía, además de las coberturas anteriormente citadas, se solicita aprovechamiento forestal en bosque denso alto de tierra firme, bosque denso alto inundable, vegetación secundaria y zonas pantanosas

Que de acuerdo información presentada en el estudio de impacto ambiental Área de Perforación Exploratoria NYCTIBIUS, Bloque PUT 8, y lo registrado en campo referente al aprovechamiento forestal, se logra evidencia que debido al tiempo transcurrido desde momento de la realización del estudio e inventario forestal, con referencia al momento de verificación, se pudo evidenciar que algunas algunas individuos de algunas parcelas, principalmente las que se ubicaban en bosque denso alto inundable No se pudieron localizar, porque en algunos casos los individuos forestales fueron talados o aprovechados.

El área donde se realizó el acompañamiento a ANJA en el marco de la evaluación corresponden a diferentes tipos de cobertura vegetal naturales que interactúan entre sí, y donde se puede determinar en campo la dominancia de ecosistemas denominados cananguchales, que son área o zona clave de conservación, ya que alberga una gran riqueza faunística y florística, donde predomina la especie canangucha (*Mauritia flexuosa*) donde esta interactúan con otros individuos y establecen formaciones muy particulares llegando a construir en el elemento dominante del estrato arbóreo en la región, ocupando el segundo lugar entre las palmas americanas después de (*Orbignia martiniana*) con aproximadamente diez millones de hectáreas (FAO-CATIE 1983) con un número considerable de especies raras y poco representadas en las colecciones. Por esta razón y otras es fundamental tener en cuenta su gran importancia, para la toma de decisión que pretenda modificar su estado natural.

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Ejecutor	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	le
Revisó	Agentes Cecilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Agentes Cecilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO
TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, OCUPACIÓN DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUN-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-300-006

Versión: 1.0-2007

3.7. OTRAS ACTIVIDADES:

3.7.1. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Para el manejo de residuos sólidos, asociados al proyecto Área de Perforación Exploratoria Nyctibius, la empresa Amerisur solicita el almacenamiento temporal segregado por su naturaleza y entrega a terceros autorizados (residuos, aprovechables no aprovechables y peligrosos, en todas las fases del proyecto)

De acuerdo con el EIA, la disposición final de los residuos se dará según su tipo ordinarios (orgánicos y no recuperables, no aprovechables y/o inertes); reciclables (incluye la chatarra); peligrosos y especiales

En cuanto a los residuos ordinarios, éstos serán dispuestos en un relleno sanitario o que cuente con la respectiva Licencia Ambiental, o serán entregados a cualquier otra empresa o tercero autorizado que tenga los correspondientes permisos ambientales para la actividad

Los residuos sólidos reciclables se entregarán a terceros, asociaciones, grupos o cooperativas de recicladores, fundaciones, instituciones o sitios especializados en reciclaje para su procesamiento

No Reciclables/ no biodegradables, serán entregados a un tercero o rellenos autorizado que cuente con los permisos ambientales para la actividad de manejo, tratamiento y disposición final para este tipo de residuos.

Los residuos peligrosos y especiales serán en lo posible devueltos a los proveedores o entregados a terceros que se encarguen de transportarlos y darle el respectivo tratamiento y disposición final, validándose que éstos cuenten con los permisos ambientales para realizar este tipo de actividades.

Los residuos posconsumo, serán devueltos a los fabricantes e importadores.

3.7.1. MATERIALES SOBRAINTES DE EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS:

Para disponer materiales sobrantes de excavación generados por los procesos constructivos, en caso de requerirse se plantea la conformación de zonas de disposición de conos ZODMES, localizadas al interior de las áreas multi propósito (lugares planos o

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Corporata CORPOAMAZONIA	
Revisó	Augusto Nicolás Lasso Olaya	Director Territorio Putumayo	
Aprobó	Augusto Nicolás Lasso Olaya	Directora Territorio Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 120B	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PERMISO DE VERTIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAJCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT- B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código CT-DTP-120B-22	Formato F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

con algún grado de pendiente en áreas disponibles para este fin respetando la zonificación de manejo). En las ZODMES también se podrá realizar riego de aguas tratadas y se podrán disponer materiales sobrantes de excavación y cortes de perforación base agua (WBM) previamente estabilizados.

Para las ZODMES conformadas con cortes de perforación estabilizados base agua se deberá construir sobre geomembrana que impida el contacto con el suelo natural, cunetas perimetrales u otras obras que garanticen que el agua de escorrentía no drenará a cuerpos de agua cercanos. La capacidad definitiva de la zona de disposición de cortes será presentada en el PMAE donde se incluirá la topografía detallada del área y las obras de estabilización a construir en caso de ser requeridas.

3.7.2. MATERIALES DE CONSTRUCCION:

Para las actividades de construcción de las plataformas, áreas multipropósito y de las vías de acceso se realizará la compra de materiales de construcción a canteras que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental vigente, para lo cual se presenta un inventario de fuentes de materiales de construcción cercanos al área de influencia del Proyecto, que cuentan con licencia ambiental y minera vigentes para la explotación de materiales de construcción.

De acuerdo a la revisión del Sistema de Información y Seguimiento Ambiental- SISA de CORPOAMAZONIA, las fuentes de materiales pétreos próximas al Área de Perforación Exploratoria Nyctibius, en etapa de seguimiento corresponden a las que se listan a continuación:

No.	Municipio	Expediente	Acto Administrativo	Usuario Titular	Objeto
1	PUERTO CAICEDO	LA-06-88-589-E-001-023-09	Resolución DG No. 1142 de 18/11/2011	Didimo Hernan Montano Hernández	Explotación de materiales de construcción y minerales de metales preciosos y sus concentrados, en un tramo del río Putumayo
2	SAN MIGUEL	LA-06-88-797-E-001-020-11	Resolución DG No. 1474 de 26/11/2014	Marino Klinger Flores	Explotación de materiales de construcción de un tramo del río San Miguel

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Controlista CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Obdulio Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGLAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGLAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOCLE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Elaborado en parte por el Comité de Seguimiento del Sur de la Amazonia

Código C^o-C^oP-1209-22 Formato F-GSQ-005 Versión 1.0-2007

3	PUERTO CAICEDO	LA-06-06-559-F-001-002-14	Resolución DG No. 0954 de 01/08/2012	CARLOS ALBERTO RAMIREZ ARROYAVE	EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, EN UN TRAMO DEL RIO PUTUMAYO, VEREDA VILLA FLOR, MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
4	VALLE DEL GLAMUEZ	LA-06-06-855-F-001-058-10	Resolución DG No. 1236 de 14/11/2013	JESUS ALEJANDRO CERON	EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE ARENAS Y GRAVAS NATURALES

Adicionalmente, es importante mencionar que las licencias ambientales localizadas en el municipio de Villegarzón, referenciadas por la empresa AMER SUR en el capítulo 3, Descripción del proyecto, actualmente se encuentran suspendidas, en cumplimiento al fallo de la Acción de Tutela 52001270400020110005000/15, e cuya en sus numerales segundo y quinto establece lo siguiente:

"...) 2 En consecuencia, se ordene a todas las autoridades accionadas, que en el ámbito de sus respectivas funciones y de inmediato, hagan **SUSPENDER** las actividades de explotación y exploración que se estén adelantando o se vayan a adelantar, en desarrollo del contrato para la explotación y exploración minera del río Guineo, Municipio de Villegarzón, en el departamento del Putumayo.
5. Ordenar a **INGEGMINAS Y CORPOAMAZONIA**, por conducto de su representante legal o quien haga sus veces, que se abstenga de otorgar o suspenda según el caso las licencias de explotación y exploración minera en el río Guineo Municipio de Villegarzón (P) hasta que no finalicen a cabalidad los estudios sobre el impacto ambiental y se realice la consulta previa de manera adecuada.
()"

En este sentido, cabe resaltar que el estado de las licencias ambientales de municipio de Villegarzón (Putumayo), es el siguiente:

No.	Municipio	Expediente	Acto Administrativo	Usuario Titular	ESTADO
1	VILLAGARZON	LA-06-06-855-E-001-032-08	Resolución DG No. 1142 de 15/11/2011	Juan Camilo Silva Rodríguez	Suspendido mediante Resolución No. 0896 de 30 de agosto de 2011
2	VILLAGARZON	LA-06-06-855-E-001-066-02	Resolución DG No. 1474 de 26/11/2014	DP SIG Genligas Constructores Ltda	Suspendido mediante Resolución No. 0896 de 30 de agosto de 2011

	Notarios y Apoyados	Cargo	Firma
Liberado	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Cartablista CORPOAMAZONIA	<i>[Firma]</i>
Revisado	Argelia Cecilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobado	Argelia Cecilia Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: I GDO-006	Versión: 1.0-2007

4. ÁREAS PROPUESTAS PARA COMPENSACIÓN

Que una vez sean aprobadas las actividades y áreas de intervención presentadas en el EIA, en los Planes de Manejo Ambiental Específicos se procederá a realizar la revisión al 100% de los individuos forestales a aprovechar y CORPOAMAZONIA realizará el cálculo de liquidación del valor de la tasa de aprovechamiento forestal, y la empresa Amerisur, deberá cancelar los costos generados, de conformidad con la resolución DG No. 0023 del 17 de enero de 2022 emitida por CORPOAMAZONIA por medio de la cual se actualizó la tasa de aprovechamiento forestal de bosques naturales en la jurisdicción en concordancia con lo ordenado en el decreto 1390 de 2018 emitido por el MADS.

En ese sentido y considerando la clasificación de las especies, y el coeficiente de afectación ambiental, esta quedará sujeta a los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del censo al 100% de la composición florística existente en las áreas solicitadas para su intervención que se encuentra pendiente por requerir, y así tener certeza de las especies forestales que serán objeto de aprovechamiento forestal.

5. CONCEPTO

De acuerdo al recorrido se determina que el área donde se localiza el proyecto denominado "ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS" Expediente LAV354-00-2022, se encuentra ubicado en el departamento de Putumayo bajo la jurisdicción del municipio de Puerto Asis, dentro de la cuenca sedimentaria del Caguán - Putumayo, enmarcado en las Comunidades o Unidades territoriales de Ancurá, Nariño Nariño, Santa Isabel, Las Acacias, Mansoyá, Zamora, Sinai (Los Achapas), Quebradón, Jerusalén, Uribe-Uribe y Sinai II Baldío, ubicadas en el municipio de Puerto Asís.

Que su área influencia físico biótica y socioeconómica, cuenta con 1988,03 Ha. Donde predomina área de pastos limpios y enmalezados que son dedicadas a la ganadería extensiva.

Que una vez revisadas las coordenadas de localización del "Área de Perforación Exploratoria NYCTIBIUS, en el SSIAG de CORPOAMAZONIA, específicamente en los determinantes ambientales existentes del municipio de Puerto Asis Departamento del Putumayo; se verifica que el área de interés se traslapa con áreas, tales como, Faja Paralela, Humedales, Variable 1 - 2- 3, Bosques Naturales Remanentes 2010 y Variable 4 Bosques Naturales Remanentes en Peligro de Deforestación 2030, Área

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Centralista CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argenis Abdula Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Abdula Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO No. 1209

VISTA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBUS BLOQUE PUTUMAYO LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDC-006

Versión: 1.0 2007

Forestal Protectora y Reserva natural de la sociedad civil (RNSC ZONA DE BIODIVERSIDAD LA LOMA).

Con relación a uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales, se tiene que el proyecto en su operación deberá contar con los permisos de Concesión de Aguas Superficiales, Aguas Subterráneas, Vertimientos de residuos Líquidos, Emisiones atmosféricas, Ocupación de cauces, Aprovechamiento forestal.

Que con relación a las concesiones de aguas superficiales, para uso doméstico e industrial, estas se realizarán sobre cuatro (04) puntos, en la Quebrada Quebradón o Aguas Negras en las coordenadas 0°28'42.78"N y 76°21'11.34"W, Quebrada Chufiyá en las coordenadas 00° 29' 06" N y 76° 22' 17.2" W, y Quebrada Agua Negra en las coordenadas 0°28'53.65" N - 76°24'12.78" W y 0°28'42.34"N - 76°25'12.06" W, cuyos puntos corresponden a franjas de movilidad con distancias que no superan los 200 metros lineales (100 m aguas arriba y 100m aguas abajo), donde se podrá captar por motobomba adosada a carrozanque, mediante caseta de bombeo con motobomba fija o portátil, para su posterior transporte por líneas de fujío o carrozanques.

Que las franjas de captación solicitadas corresponden a las siguientes:

PUNTO DE CAPTACIÓN	FUENTE HIDRICA	COORDENADAS	CAUDAL A SOLICITAR (l/s)
CAP-01	Quebrada El Quebradón o Aguas Negras	0°28'42.78"N 76°21'11.34"W	3
CAP-02	Quebrada Chufiyá	00° 29' 06" N 76° 22' 17.2" W	3
CAP-03	Quebrada Agua Negra	0°28'53.65"N 76°24'12.78"W	3
CAP-04	Quebrada Agua Negra	0°28'42.34"N 76°25'12.06"W	3

Que la Quebrada Quebradón o Aguas Negras, de la cual se realizará abastecimiento de agua tiene un caudal promedio de 1370 l/s, la Quebrada Chufiyá tiene un caudal promedio de 4020 l/s y la Quebrada Agua Negra tiene un caudal promedio de 1670 l/s, según información reportada en el Estudio de Impacto Ambiental.

Que de acuerdo a la solicitud realizada por la empresa se requiere otorgar un caudal de 3 l/s para uso doméstico e industrial sobre la Quebrada Quebradón o Aguas Negras, 3 l/s para uso doméstico e industrial de la Quebrada Chufiyá y 6 l/s de la Quebrada Agua Negra.

	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Consultora CORPOAMAZONIA	[...]
Revisó	Agencia Obediente a la Ley	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Agencia Obediente a la Ley	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PJT-8, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código CT-DTP-1209-22	Formato F-GDO-008	Versión: 1.0-2007

Por consiguiente, se considera viable otorgar un caudal de 3 L/s de la fuente hídrica Quebrada El Quebradón o Aguas Negras, en una franja de captación denominada CAP-01, 3 L/s sobre la Quebrada Chufiyá en la franja de captación CAP-02, y 6 L/s sobre la Quebrada Agua Negra en franjas de captación denominadas CAP-03 y CAP-04, ya que las fuentes no serán impactadas significativamente, porque presentan un caudal disponible suficiente para la conservación de las fuentes hídricas y el desarrollo de las actividades requeridas por la empresa.

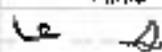
Que una vez realizado el ejercicio de consulta cartográfica en nuestro Sistema de Servicios de Información Ambiental Georreferenciada – SSIAG, se verificó que la Captación CAP-02, localizada en la fuente hídrica Quebrada Chufiyá, se encuentra dentro de un humedal rural.

Para poder evaluar de manera integral el permiso para exploración de aguas subterráneas es necesario que la empresa especifique el punto y la localización exacta del pozo donde pretende desarrollar esta actividad; de igual manera deberá entregar los estudios necesarios que permitan determinar si el acuífero tiene la capacidad de suplir la demanda requerida para el uso que pretende darle, debido a que en el estudio de impacto ambiental entregado a la entidad no se evidencia ni el uso que se le pretende dar al recurso hídrico en caso de que los resultados sean favorables, ni la localización exacta.

Respecto al permiso de vertimientos CORPOAMAZONIA actuando como Autoridad Ambiental considera que no es viable el riego de vías o zonas de aspersión teniendo en cuenta el nivel freático y que las áreas solicitadas para esta actividad se encuentran localizadas en zonas estratégicas de conservación donde predominan especies propias de humedales como la especie Canangucha (*Mauritia flexuosa*).

Con relación a las aguas residuales de tipo industrial: CORPOAMAZONIA bajo el principio de precaución no recomienda la entrega de aguas residuales de tipo industrial a terceros, para el manejo de este tipo de aguas, se considera viable que se dispongan en el pozo de reinyección, también se considera viable la entrega de aguas residuales industriales a proyectos cercanos siempre que estas sean dirigidas a procesos de inyección y cuenten con el debido licenciamiento.

Con relación a las aguas residuales de tipo Doméstico: Se considera viable la entrega de las aguas residuales de tipo doméstico a empresas dedicadas al tratamiento y disposición final de dichos residuos, las cuales deberán contar con Licencia Ambiental Vigente y Certificación de operatividad expedida por la Autoridad Ambiental con una vigencia no mayor a 30 días

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obdulio Lasso Oroya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulio Lasso Oroya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PLT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASS. DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

Que la disposición final de los vertimientos de tipo doméstico deberá realizarse una vez se garantice la remoción de la carga contaminante y el cumplimiento de los parámetros establecidos en la Resolución 3631 del 17 de marzo de 2015 en los artículos 8 y 11 respectivamente. Por lo cual es deber y responsabilidad de la empresa AMERISUR EXPLORACION COLOMBIA, garantizar el adecuado tratamiento de las aguas residuales de tipo doméstico (Plantas de Tratamiento) a través de su disposición final.

Que la empresa AMERISUR EXPLORACION COLOMBIA y/o empresa encargada del Transporte de los residuos líquidos (vertimientos domésticos e industriales) debe contar con un Plan de Contingencias para el transporte de hidrocarburos y similares verificado por la Autoridad Ambiental competente.

Con relación a los materiales de construcción que la empresa va a emplear para la construcción de plataformas, áreas multipropósito y Vías de acceso de proyecto es importante mencionar que las licencias ambientales localizadas en el municipio de Villagarzón, referenciadas por la empresa AMERISUR en el Capítulo 3. Descripción del proyecto, actualmente se encuentran suspendidas, en cumplimiento al fallo de la Acción de tutela 520012204300020110006000/15, por lo cual CORPOAMAZONIA bajo el principio de precaución no recomienda la compra de materiales a las licencias que se listan a continuación:

No.	Municipio	Expediente	Acto Administrativo	Usuario Titular	ESTADO
1	VILLAGARZON	LA-06-88-285-E-001-032-08	Resolución DG No. 1142 de 26/11/2011	Juan Camilo Siva Rodríguez	Suspendido mediante Resolución No 0896 de 30 de agosto de 2011.
2	VILLAGARZON	LA-06-88-285-E-001-066-02	Resolución DG No. 1474 de 25/11/2014	DS S-G Geólogos Consultores Ltda.	Suspendido mediante Resolución No 0896 de 30 de agosto de 2011.

En el Marco de la ejecución del proyecto "ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS", presentado por la empresa AMERISUR, se solicitó la evaluación para la Autorización de Ocupación de Cauces, para veinticuatro (24) puntos de cruce sobre cuerpos de agua superficiales, para la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento, de estructuras como Alcantarillas, Box Cuvert, Puentes o Pontones, instalación de líneas de flujo y líneas eléctricas y su mantenimiento, según las especificaciones técnicas de cada caso, con un rango de movilidad de 200 metros (100 metros aguas arriba y/o 100 metros aguas abajo con respecto a punto solicitada).

Que las ocupaciones de cauces se realizarán en los siguientes puntos:

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	<i>ve</i>
Revisó	Argenis Cecilia Lasso Ortega	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Cecilia Lasso Ortega	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIENTOS APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PLT-B, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: C7-DTP-1209-22

Formato: F-G00-006

Versión: 1.0-2007

ID OCUPACIONES DE CAUCE	Coordenadas Geográfica WGS84				Coordenadas Geográfica WGS84				Fuente Hídrica
	Grá.	Min.	seg.		Grá.	Min.	seg.		
Ocu. de Cauce No. 1	0	28	33,3	N	75	24	36,1	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 2	0	28	57,5	N	75	23	25,5	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 3	0	29	8,8	N	75	23	22,7	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 4	0	29	11,31	N	75	23	23,1	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 5	0	20	5,9	N	75	22	19,0	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 6	0	28	44,8	N	75	22	14,4	W	Caño N.N
Ocu. de Cauce No. 7	0	30	28,8	N	75	22	35,5	W	Caño N.N
Ocu. de Cauce No. 8	0	30	15,9	N	75	22	59,3	W	Q. Chufiya
Ocu. de Cauce No. 9	0	29	37,7	N	75	21	31,3	W	Q. El Quebradón
Ocu. de Cauce No. 10	0	29	18,7	N	75	22	41,4	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 11	0	29	18,3	N	75	21	58,6	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 12	0	29	39,3	N	75	22	13,8	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 13	0	30	2,9	N	75	22	4,7	W	Q. E. Quebradón
Ocu. de Cauce No. 14	0	30	21,8	N	75	22	10,0	W	Q. E. Quebradón
Ocu. de Cauce No. 15	0	28	42,7	N	75	23	0,07	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 16	0	28	51,8	N	75	23	1,6	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 17	0	28	54,1	N	75	22	59,8	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 18	0	28	57,6	N	75	22	52,9	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 19	0	29	7,4	N	75	22	38,5	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 20	0	28	5,9	N	75	22	17,6	W	Q. Chufiyá
Ocu. de Cauce No. 21	0	29	43,2	N	75	21	11,9	W	Q. El Quebradón
Ocu. de Cauce No. 22	0	28	53,4	N	75	24	12,2	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 23	0	28	43,3	N	75	25	12,4	W	Q. Agua Negra
Ocu. de Cauce No. 24	0	28	37,2	N	75	23	10,5	W	Q. Agua Negra

Que sobre esta zona no se han otorgado ocupaciones de cauce, ya que no se han solicitado.

De acuerdo a la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental, las obras contempladas para las ocupaciones de cauce son necesarias para la ejecución del proyecto "ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA NYCTIBIUS", presentado por la empresa AMERISUR, para el desarrollo de vías, su conservación y el buen funcionamiento de la misma; dichas obras serán diseñadas acorde a las características de los cuerpos hídricos y estudios técnicos presentados sobre cada uno de ellos.

Que una vez revisada la información presentada por la empresa dentro del Estudio de Impacto Ambiental, con sus respectivos anexos y de acuerdo a los hallazgos encontrados

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesional CORPOAMAZONIA	Consultoría CORPOAMAZONIA	
Revisó:	Argelia Oduña Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argelia Oduña Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



**CONCEPTO
TÉCNICO
No. 1209**

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANFAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIJS BLOQUE PU1-B LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-008

Versión: 1.0-2007

en campo durante el desarrollo de la visita de evaluación, se determina que la empresa entregue un diseño preliminar con características definidas temporalmente sujetas a las observaciones y modificaciones de la autoridad ambiental realco, por lo cual se requiere que la empresa presente el diseño definido del trazado vial el cual deberá ir ajustado de acuerdo a las condiciones actuales de la zona y las observaciones acatadas.

Que, para la solicitud y aprobación de las ocupaciones de cauce, se debe seguir estricto cumplimiento de lo establecido en el Decreto 2245 de 2017 emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como en el Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en lo relacionado con la delimitación y acotamiento de las rzonas hídricas.

En relación con las vías a construir, si bien los tramos presentados en el Estudio de Impacto Ambiental corresponden a los trazados preliminares, que cuentan con diseños, basados en información secundaria, es importante resaltar, que en ciertos tramos se intervienen áreas de conservación como son los humedales, por lo que es necesario que se presenten los diseños en detalle de las vías a construir, garantizando la conservación de los mismos en función de los trazados definitivos, así mismo, deberán considerarse acciones que permitan prevenir los impactos ambientales que se puedan dar en estas áreas, teniendo en cuenta que allí se encuentran elementos que dentro de la Zonificación Ambiental tienen importancia y sensibilidad Muy Alta. Dentro de estas acciones cabe mencionar la revisión del derecho de vía en las franjas de áreas de exclusión de 690 y dimensionamiento de obras para el manejo hidráulico que contemplan de ser necesario pasos de fauna y que no obstruyan el normal flujo de agua, entre otras. A su vez, todas las medidas de manejo deben detallarse en los planes de manejo específicos para la construcción de plataformas y apertura de vías.

De acuerdo a la información recolectada en campo y en la revisión del estudio de impacto ambiental, así como lo manifestado en campo por personal de AMERISUR, se determinó que existen ocupaciones de cauce las cuales no fueron consideradas por la empresa, por lo que se recomienda definir todas las fuentes hídricas a intervenir y que estén sujetas a la Autorización de Ocupación de Cauce.

Que una vez realizado el ejercicio de consulta cartográfica en nuestro Sistema de Servicios de Información Ambiental Georreferenciada – SSIAG, se verificó que las Ocupaciones de Cauce OC-05 (Caño N.N 7), OC-17 (Caño N.N 21), OC-20 (Quebrada Chufya) OC-23 (Quebrada Agua Negra) y OC-24. (Quebrada Agua Negra) se encuentran dentro de humedales rurales.

La caracterización de las unidades de cobertura de la tierra, se realizó a partir del establecimiento de 66 parcelas de muestreo distribuidas en 20 coberturas vegetales que

	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	Ue
Revisó	Argente Jordula Lasso Oraya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argente Jordula Lasso Oraya	Directora Territorial Putumayo	

	CONCEPTO TÉCNICO No. 1209	VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS, BLOQUE PUT-8 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
		<i>Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>
Código: CT-DTP-1209-22	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007

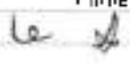
corresponde las cuales están agrupadas en territorios artificializados, territorios agrícolas, Bosques y áreas seminaturales, áreas húmedas y superficies de agua siendo el Bosque denso alto inundable con el 30,99% (1270,33 ha) de área de influencia. Le sigue en mayor extensión los pastos limpios con el 18,83% (771,91 ha) y muy de cerca a cobertura Pamar con 17,57% (720,19 ha). Otra de las coberturas de alta representatividad es la Vegetación secundaria alta con el 12% (491,69 ha) en el Área de Perforación Exploratoria Nyctibius evidenciando el carácter natural que aun presentan las comunidades vegetales dentro del área de estudio.

Para este estudio los estadígrafos se calcularon para cada una de las coberturas vegetales, es decir, se realizó un inventario estadístico sobre las 66 parcelas de muestreo establecidas, obteniendo como resultado una probabilidad del 95% y un error de muestreo no mayor al 15% por cada cobertura vegetal analizada, por lo tanto, los datos resultan estadísticamente representativos para las coberturas evaluadas. Es así que la información estadística presentada cumple con lo definido en el artículo 2.2.1.1.5.7 del Decreto 1073 de 2015 obteniendo como resultado una probabilidad del 95% y un error de muestreo no mayor al 15% por cada cobertura vegetal analizada.

Desde otra perspectiva y basados en la información primaria verificada en campo se puede determinar de acuerdo con la información presentada en el estudio de impacto ambiental Área de Perforación Exploratoria Nyctibius, Bloque PUT 8, referente al aprovechamiento forestal, se evidencia que debido al tiempo trascurrido desde momento de la realización de estudio e inventario forestal, con referencia al momento de verificación, se pudo evidenciar que algunas parcelas o individuos forestales no se pudieron ubicar, debido a que en algunos casos fueron talados o aprovechados, esto se evidenció principalmente, a los individuos que se ubicaban sobre las coberturas Vegetación secundaria baja, Cultivo en Alto y húmedo tropical, Pastos arbolados Alto y húmedo tropical, Pastos limpios en alto y húmedo tropical Alto Putumayo y Pastos enmalezados en Helobionta Alto. Es así que dicha información no se pudo verificar y corroborar.

Durante la visita de verificación en campo sobre la parcela elegida al azar con el fin de realizar verificación de la información no se encontraron especies forestales en veda regional o nacional, pero si durante el recorrido en áreas aleatorias que corresponden a individuos en estado fusta, de la especie cedro (*Cedrela odorata*).

El cálculo del valor de la tasa de aprovechamiento forestal que deberá cancelar Amensur, se basará de conformidad con la resolución DG No. 0023 del 17 de enero de 2022 emitida por CORPOAMAZONIA por medio de la cual se actualizó a tasa de aprovechamiento forestal de bosques naturales en la jurisdicción en concordancia con lo ordenado en el decreto 1390 de 2018 emitido por el MADS. En ese sentido y considerando la clasificación

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Contratista CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argon's Abdulla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argon's Abdulla Lasso Olaya	Directora Territorial Putumayo	



CONCEPTO
TÉCNICO
No. 1209

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CALCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PUT. 5 LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO AS.S. DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-006

Version: 1.0 2007

de las especies, y el coeficiente de afectación ambiental, esta quedara sujeta a los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del censo al 100% de la composición florística existente en las áreas solicitadas para su intervención, que se encuentra pendiente por requerir y así tener certeza de las especies forestales que serán objeto de tala.

De acuerdo con la información suministrada por la empresa Amensur mediante el estudio impacto ambiental, se realiza las siguientes recomendaciones:

Según la información presentada referente al volumen total solicitado para aprovechamiento forestal, esto se calculo con proyecciones es decir muestras o parcelas distribuidas sobre toda el área por medio un inventario estadístico. Por lo tanto, se recomienda que una vez conocidas las áreas exactas de las coberturas a intervenir o talar, requerir a la empresa Amensur, realizar el censo forestal, y presentar dicha información en la PMA. Lo anterior con el fin de determinar al 100% de la composición florística existente en las áreas solicitadas para su intervención, y tener certeza de las especies forestales, epífitas, arbóreas y no arbóreas en Veda que serán objeto de aprovechamiento forestal y sobre las cuales se recomienda imponer la imposición de medidas para flora vedada nacional o Regional.

De igual forma se recomienda que en el área donde se realizó el acompañamiento a ANLA en el marco de la evaluación corresponden a diferentes tipos de cobertura vegetal naturales que interactúan entre si, y donde se pudo determinar en campo la dominancia de ecosistemas denominados cananguchales, que son área o zona clave de conservación, ya que alberga una gran riqueza faunística y florística, donde predomina la especie canangucha (*Mauritia flexuosa*) donde esta interactúan con otros individuos y establecen formaciones muy particulares llegando a constituir el elemento dominante del estrato arbóreo en la región, ocupando el segundo lugar entre las palmas americanas después de (*Ocotea maritima*) con aproximadamente diez millones de hectáreas (FAO-CATIE 1993) con un número considerable de especies raras y poco representadas en las colecciones. Por esta razón y otras es fundamental tener en cuenta su gran importancia, para la toma de decisión que pretenda modificar su estado natural.

6. RECOMENDACIONES

6.1. A LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES:

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Elaboró:	Equipo Profesionales CORPORA MAZONIA	Controlista CORPORA MAZONIA	le
Revisó:	Argenis Cecilia Lasso Clave	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó:	Argenis Cecilia Lasso Clave	Directora Territorial Putumayo	



**CONCEPTO
TÉCNICO
No. 1209**

VISITA DE EVALUACION Y VERIFICACION DE PERMISOS AMBIENTALES DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, PERMISO DE VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL, EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, OCUPACION DE CAUCE Y PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS, EN EL MARCO DE LA EVALUACION A LA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA NYCTIBIUS BLOQUE PUT. 8. LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

Organización para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: CT-DTP-1209-22

Formato: F-GDO-008

Verión: 1.0-2007

Tener en cuenta el presente concepto técnico para dar continuidad al trámite ambiental adelantado por parte de la empresa AMERISUR EXPLORACION COLOMBIA, para el desarrollo de proyecto Área de Perforación Exploratoria NYCTIBIUS.

6.2. A CORPOAMAZONIA

Remitir copia de presente Concepto Técnico a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- y/o demás sectores involucrados.

Es el concepto de,

MARIO FERNANDO VIVEROS MARINES Ingeniero Ambiental Contratista Área de Ocupación de cauces - CORPOAMAZONIA	LEYDI XIMENA ESPAÑA VITERI Ingeniero Ambiental Contratista Área Hidrocarburos - CORPOAMAZONIA

YIMMY MUÑOZ GOMEZ Ingeniero Forestal Contratista Recurso Flora - CORPOAMAZONIA	ADDIONY JULIETH CHICUNQUE GOMEZ Ingeniero Ambiental Contratista Área Hidrocarburos - CORPOAMAZONIA

ARGENIS OBDULIA LASSO OTAYA
Directora Territorial Putumayo
CORPOAMAZONIA

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Escribió	Equipo Profesionales CORPOAMAZONIA	Coordinadora CORPOAMAZONIA	
Revisó	Argenis Obdulia Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	
Aprobó	Argenis Obdulia Lasso Otaya	Directora Territorial Putumayo	