

CONTRATO No. 213 DE 2022

**VIABILIDAD SOCIO-AMBIENTAL, PGA-PGS,
PROTOCOLIZACIÓN DE LA CONSULTA PREVIA Y GEOLOGÍA
PARA LOS PROYECTOS EXPLORATORIOS EN EL PACÍFICO
COLOMBIANO**

**PROGRAMA SÍSMICO TADÓ-2D
POZO ESTRATIGRÁFICO 1X CONDOTO
POZO ESTRATIGRÁFICO 1X CURVARADÓ**



Universidad Tecnológica del Chocó
Diego Luis Córdoba
VIGILADA MINEDUCACIÓN



“UTCH Compromiso de todos y para todos”

Agenda de la exposición



Generalidades del Chocó



Experiencia de la UTCH



Localización del Proyecto



Entregables del contrato



Plan de Gestión Social PGS



Plan de Gestión Ambiental PGA



Mapa cartográfico 8km² a escala 1:5000

Imágenes LiDAR y Ortofotos

Perfil Geoeléctrico a partir del Sondeo Eléctrico



Archivo de Fotos



Artesanías Chocoanas

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Entregables

1

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

2

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

3

Documento **procedencia y consulta previa**

4

Mapa cartográfico 8km² a escala 1:5000,

5

Imágenes LiDAR y Ortofotos

6

Informe con **análisis geotécnicos**

7

Perfil **Geoeléctrico** a partir del **Sondeo Eléctrico**.

8

Proyecto GIS con la geodatabase

9

Documento técnico de Consulta Previa

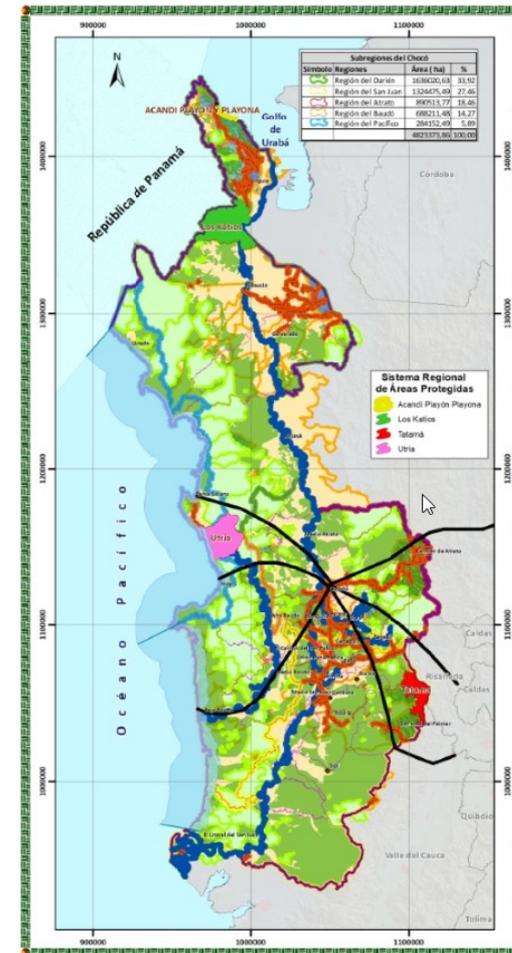




Generalidades del Chocó



- Esquina de América
- Hace arte de un Hostpot Caliente de Bio diversidad
- Dos Océanos (Atlántico y Pacífico)
- Titulación Colectiva (60 CC y 126 RI) INCODER 2015
- Fauna u Flora



VIGILADA MINEDUCACIÓN





VIGILADA MINEDUCACIÓN





Experiencia de la UTCH

Fecha	Convenio	Objeto del Contrato	Quien
2017		Estudio de impacto ambiental minero y socio-económico de la minería ilegal pasado, presente y futuro en el municipio de el Cantón del San Pablo Chocó Colombia	Mandato judicial proferido por el Tribunal Administrativo del Chocó mediante Sentencia N° 15 del 25 de febrero del 2015
12/03/2014	1236	Desarrollar las actividades necesarias para la firma de acuerdo con las comunidades de la consulta previa del proyecto conexión vial Animas-Nuquí	Subdirección del medio ambiente y gestión social
2009	Convenio Interadministrativo 1139 de 2009	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera. Legal, Social y Ambiental para los Estudios y Diseños, Gestión Social, Predial, Ambiental y Mejoramiento del proyecto Transversal Medellín - Quibdó y Transversal del Pacífico"	Instituto Nacional de Vías



VIGILADA MINEDUCACIÓN

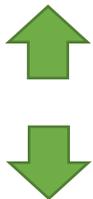




VIGILADA MINEDUCACIÓN



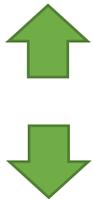
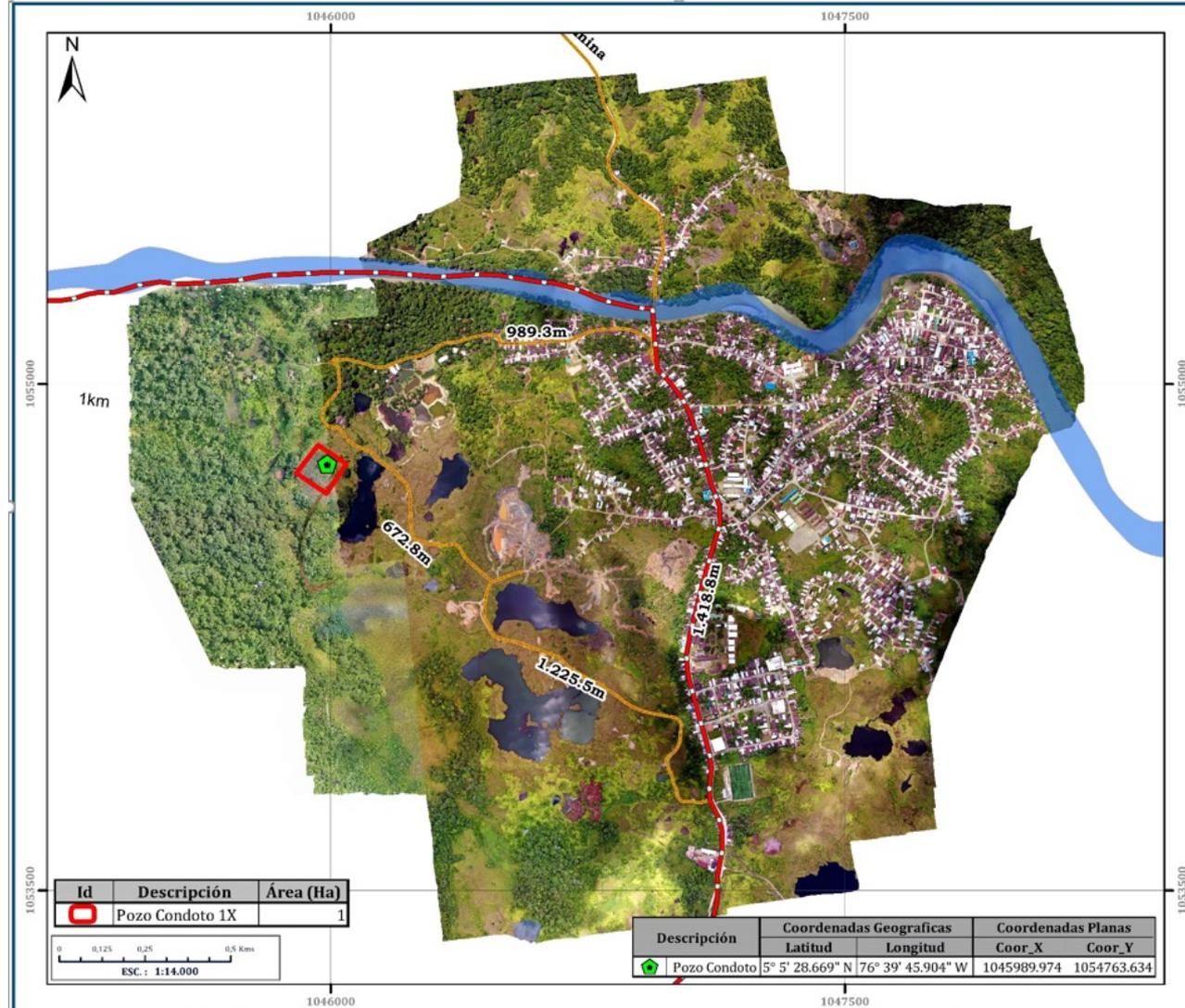
Localización del Proyecto



VIGILADA MINEUCACIÓN



Localización del Proyecto



VIGILADA MINEDUCACIÓN



Localización del Proyecto



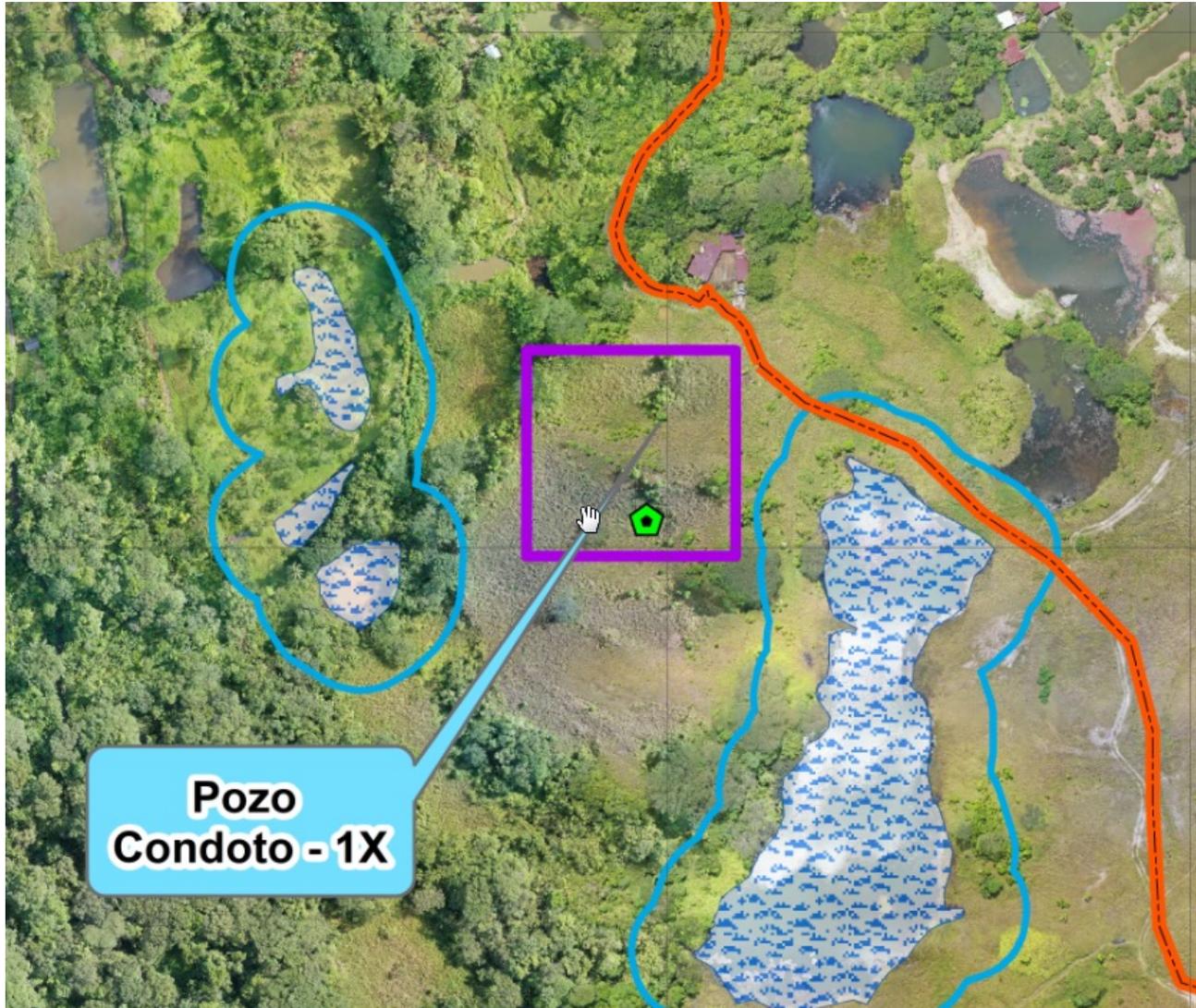
VIGILADA MINEDUCACIÓN



Localización del Proyecto



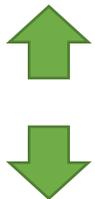
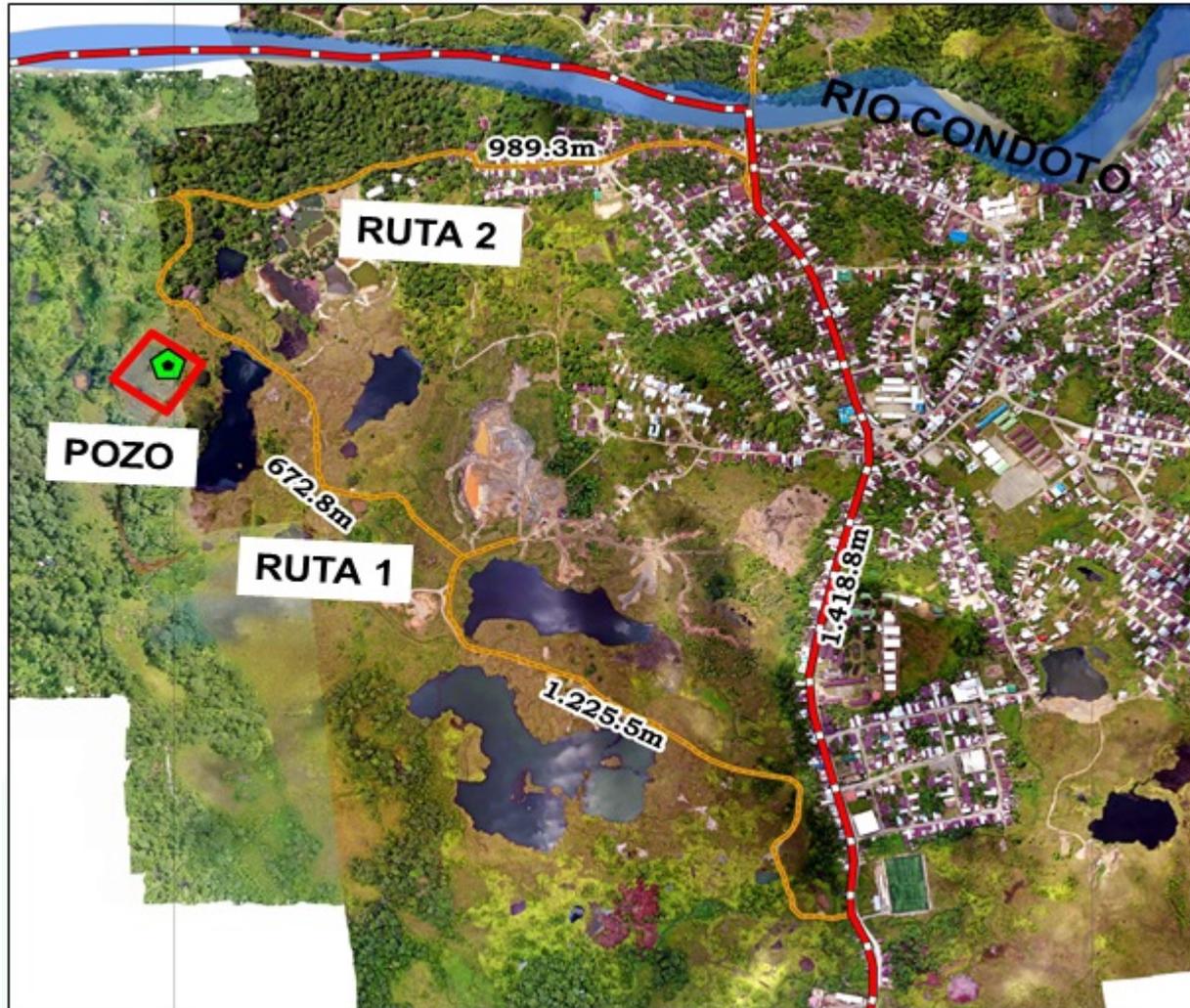
Localización del Proyecto



VIGILADA MINEDUCACIÓN



Localización del Proyecto



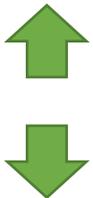
VIGILADA MINEDUCACIÓN



Localización del Proyecto



	
<p>Ruta 1: Via en afirmado, tramo transitable con poca visibilidad</p>	<p>Ruta 1: Via en afirmado, tramo transitable con poca visibilidad y agua estancada por pozos generados por el trafico</p>
	
<p>Ruta 1: Via en afirmado, tramo transitable con poca visibilidad, cobertura vegetal en el centro de via y segregacion de material</p>	<p>Ruta 1: Via en afirmado, tramo transitable con poca visibilidad y agua estancada por pozos generados por el trafico</p>



Localización del Proyecto



Ruta 1: Via en afirmado, tramo no transitable con poca visibilidad, pozos llenos de agua y segregacion de material

Ruta 1: Via en afirmado, tramo no transitable con poca visibilidad, pozos llenos de agua y segregacion de material



VIGILADA MINEDUCACIÓN



Localización del Proyecto



VIGILADA MINEDUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CONCEPTOS DE PARTIDA

En el PGS se registran algunos conceptos relevantes que son de interés e importancia para el desarrollo del proyecto. Se registran a manera de contextualización para el entendimiento entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos, las comunidades, y la o las empresas implementadoras de las acciones que se vayan a desarrollar como producto del presente convenio. Con lo anterior, se busca generar condiciones que faciliten el entendimiento y la comprensión de las particularidades del territorio y sus habitantes.

1. **Comunidad Negra**
2. **Consulta previa**
3. **Derecho a la Consulta Previa**
4. **Derecho de prelación de las comunidades negra**
5. **Territorio**
6. **Usufructo**



Dirección de la Autoridad Nacional de
Consulta Previa

El derecho a la consulta previa implica que las comunidades indígenas y tribales deban ser consultadas sobre cualquier decisión que las afecte directamente



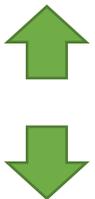


PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CONCEPTOS DE PARTIDA - *Comunidad Negra*

La (Ley 70 de 1993) define este grupo étnico como un conjunto de familias de ascendencia afrocolombiana que poseen una cultura propia, comparten una historia y tienen sus propias tradiciones y costumbre dentro de la relación campo-poblado, que revelan y conservan conciencia de identidad que las distinguen de otros grupos étnicos (...)

Esta conceptualización de la norma le imprime un carácter especial a este grupo étnico para estos fines dado que, la perforación del pozo se realizará en el territorio de este grupo étnico.



Dirección de la Autoridad Nacional de
Consulta Previa

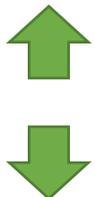
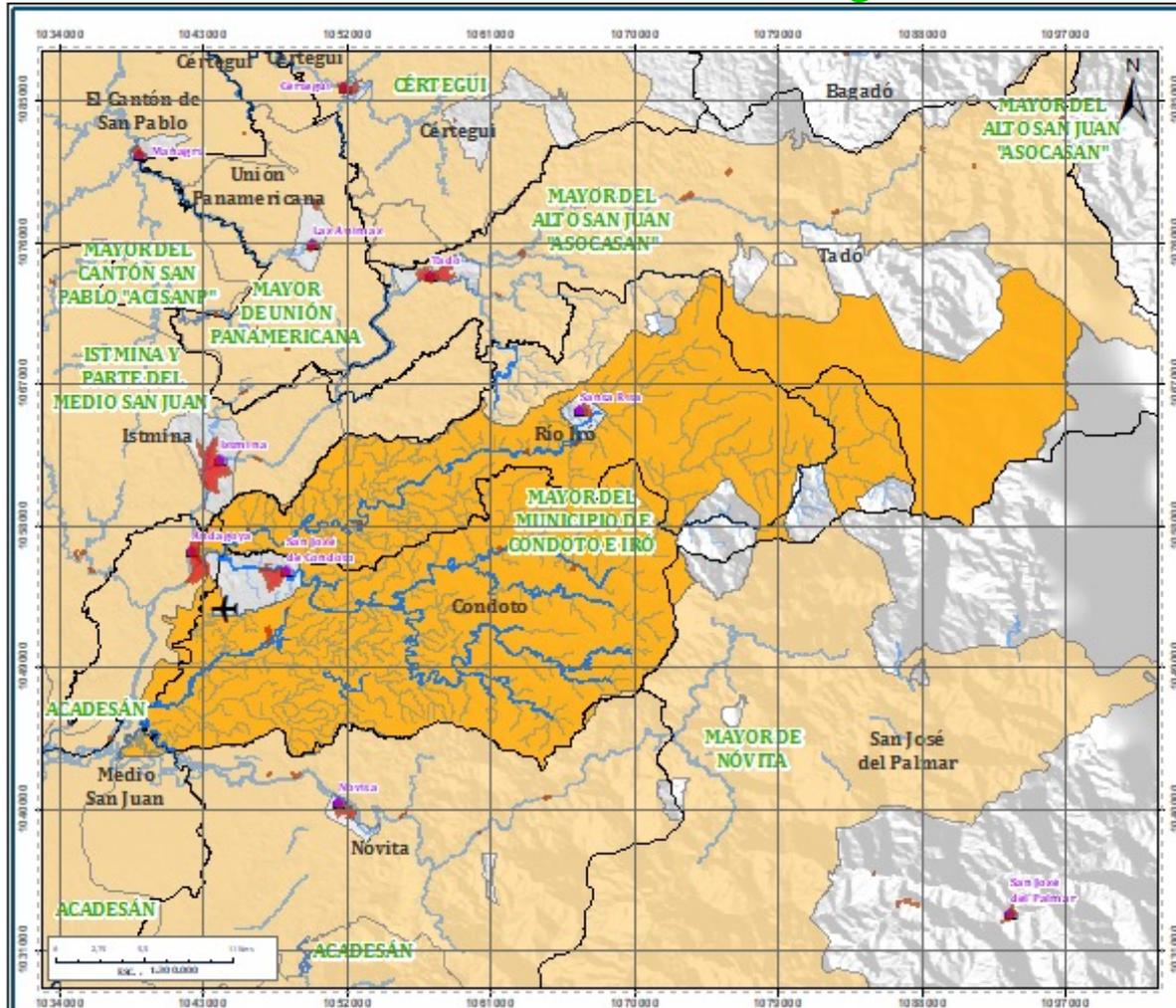
El derecho a la consulta previa implica que las comunidades indígenas y tribales deban ser consultadas sobre cualquier decisión que las afecte directamente





PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CONCEPTOS DE PARTIDA - *Comunidad Negra*



VIGILADA MINEDUCACIÓN

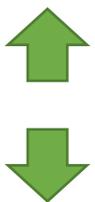




PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CONCEPTOS DE PARTIDA - *Territorio*

El territorio se concibe como «*proyecto de vida*» en el cual se conjuga el proyecto sociopolítico, la autonomía y la perspectiva de futuro. Los movimientos sociales -particularmente de indígenas y afro-descendientes- se posicionan desde el territorio para reclamar sus derechos. El concepto de territorio comprende no solo la tierra y sus ecosistemas sino también, los procesos de territorialización que generan identidades y apropiaciones. A partir de grupos como el proceso de las comunidades negras en Colombia (Escobar, 2014). Esto implica que, la comprensión de territorio de este grupo étnico trasciende del espacio físico y se conecta con sus cosmovisiones.



Dirección de la Autoridad Nacional de
Consulta Previa

El derecho a la consulta previa implica que las comunidades indígenas y tribales deban ser consultadas sobre cualquier decisión que las afecte directamente





PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CONCEPTOS DE PARTIDA - *Consulta previa*

Pese a ser reciente el reconocimiento de este derecho especial para los grupos étnicos en Colombia cuyo trasegar inicia con Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo OIT, ratificado por la ley 21 de 1990. Estos dos pasos se convirtieron en el pilar para el reconocimiento de derechos especiales a estas minorías en la carta magna de 1991. Sobre esas bases, ha habido desarrollo conceptual, normativo y jurisprudencial que ha robustecido las condiciones de las minorías para la exigibilidad del derecho fundamental a la consulta previa como lo estableció la Defensoría del Pueblo en el boletín 04 de 2014, entre otras normativas y jurisprudencias que han generado garantías para el uso, goce y disfrute de este derecho.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2018/SU123-18.htm>
Directiva Presidencial 01 de 2010



Dirección de la Autoridad Nacional de
Consulta Previa

El derecho a la consulta previa implica que las comunidades indígenas y tribales deban ser consultadas sobre cualquier decisión que las afecte directamente



VIGILADA MINEDUCACIÓN



PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CONCEPTOS DE PARTIDA - *Consulta previa*

¿Para qué se hace la Consulta Previa?

Garantizar la participación real, oportuna y efectiva

Legislativas, administrativas o en Proyectos, Obras o Actividades

Afectación directa en la comunidad

Con el fin de proteger la integridad física y cultural

PROCESO	GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS	VERSIÓN	06
PAGINA	1 de 5	FECHA	09/10/2020
MINISTERIO DEL INTERIOR	ANEXO 1 SOLICITUD DE DETERMINACIÓN DE PROCEDENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONSULTA PREVIA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES	FECHA VIGENCIA	09/10/2020
MINISTERIO DEL INTERIOR	ANEXO 1 SOLICITUD DE DETERMINACIÓN DE PROCEDENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONSULTA PREVIA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES	FECHA VIGENCIA	09/10/2020

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 2083 de 2011, modificado por el Decreto 2083 de 2016, y la Decisión Presidencial 03 de 2013, la Decisión 08 de 2020, desde remota fecha, diligencie de manera obligatoria la solicitud de determinación de procedencia y oportunidad de la consulta previa para la ejecución de proyectos, obras o actividades, en los siguientes términos:

1. Datos del solicitante a cuyo nombre se expedirá el respectivo acto administrativo:

1.1. Persona natural ejecutora del Proyecto, Obra o Actividad:

Primer Nombre: _____
 Segundo Nombre: _____
 Primer Apellido: _____
 Segundo Apellido: _____
 Número de Identificación o NIT: _____
 Teléfono Fijo: _____
 Teléfono Móvil: _____
 Correo electrónico: _____
 Dirección de Notificación: _____
 Ciudad - Departamento: _____

1.1.1. Documentos requeridos de carácter obligatorio:

- Copia de documento de identidad (cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte) del Representante Legal
- Copia del certificado de existencia y representación legal emitido por la Cámara de Comercio (no mayor a 6 meses). Aplica para persona jurídica de naturaleza privada.
- Copia del acto administrativo que certifique el cargo y la calidad del funcionario solicitante, en caso de ser una entidad pública.
- Si el solicitante actúa por interposición persona, deberá aportar documento de mandato o representación.

1.2. Persona jurídica de derecho público o privado ejecutora del Proyecto, Obra o Actividad:

1.2.1. Datos del Representante Legal

Nombre de la persona jurídica: _____
 Primer Nombre: _____
 Segundo Nombre: _____

1.2.2. Área de influencia del proyecto:

Para determinar la procedencia y oportunidad de la consulta previa para la ejecución de proyectos, obras o actividades, el solicitante deberá aportar:

- Área de influencia del proyecto, la cual deberá estar determinada de acuerdo a lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

1.2.3. Documentos requeridos de carácter obligatorio:

- Copia de documento de identidad (cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte) del Representante Legal
- Copia del certificado de existencia y representación legal emitido por la Cámara de Comercio (no mayor a 6 meses). Aplica para persona jurídica de naturaleza privada.
- Copia del acto administrativo que certifique el cargo y la calidad del funcionario solicitante, en caso de ser una entidad pública.
- Si el solicitante actúa por interposición persona, deberá aportar documento de mandato o representación.

2. Generalidades del proyecto, obra o actividad:

2.1. Nombre completo del proyecto, obra o actividad

Aporte el nombre completo del proyecto, obra o actividad. _____

2.2. Área de influencia del proyecto:

Para determinar la procedencia y oportunidad de la consulta previa para la ejecución de proyectos, obras o actividades, el solicitante deberá aportar:

- Área de influencia del proyecto, la cual deberá estar determinada de acuerdo a lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

3. Descripción de la actividad:

La descripción de las actividades deberá manifestar entre otras cosas, las actividades, objetivos, del fundamento y el alcance del proyecto, obra o actividad en el punto de los demás que consisten en: _____

- Aporte la descripción de los posibles impactos que el desarrollo de las actividades pueda generar en cada uno de los componentes que conforman el área de influencia del proyecto, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.
- Aporte medidas ambientales y sociales que se hayan realizado en el marco del proyecto objeto de la consulta previa.

Se entiende: un abandono o cumplimiento del principio de la buena fe y moralidad establecidos en el artículo 3 de la Ley 1437 del 2011.

3.2. Requisitos de la información adicional:

- La descripción de la actividad realizada de manera previa podrá consistir en: información, información adicional que se requiera para abordar el análisis de procedencia de consulta previa que mejor describa el alcance del proyecto, obra o actividad.
- Si una vez descartado el análisis se determina que la información es insuficiente para determinar la procedencia de la consulta previa, se notificará tal vez de verificación al demandante.

La solicitud con base en los artículos 15 y 17 de SPASIA, modificado por el artículo primero de la Ley 1700 de 2014.

3.3. Medios de comunicación que establece el trámite:

Establezca con un X las acciones por las cuales establece el trámite. (Debe señalar por la menos alguna de las siguientes opciones)

- Por correo electrónico al correo electrónico que indique la solicitud de procedencia. ()
 Autoridad Administrativa: _____
 Teléfono: _____
- Por requerir asistencia o asistencia de comunidades étnicas en el área de su proyecto. ()
- Porque su proyecto se encuentre en etapas de estudio y diseño. ()
- Otro () Indique cual: _____

4. Firma del solicitante:

Nombre: _____
 Fecha: _____
 Lugar: _____

5. Actores involucrados:

Reservados los derechos ambientales realizados ante esta Autoridad respecto del proyecto objeto de la presente solicitud, indicando el Número de radicado externo, nombre de proyecto y número de acto administrativo: _____

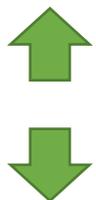
6. Notificación:

Para surtir trámite de notificación y en base en los Artículos 26 y 27 de la Ley 1437 de 2011, subdica la notificación del acto administrativo emitido vía correo electrónico:
 Por _____, MC _____ En caso afirmativo:
 Correo electrónico: _____

7. Firma del solicitante:

Nombre: _____
 Fecha: _____
 Lugar: _____

NOTA: Si los espacios del formato no son suficientes para suministrar la información solicitada, podrá adjuntar un anexo con la información correspondiente.

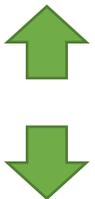




PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CONCEPTOS DE PARTIDA - *Derecho de prelación de las comunidades negras*

La ley 70 de 1993, establece que: las comunidades negras gozarán del derecho de prelación para que el Gobierno, a través del Ministerio de Minas y Energía, les otorgue licencia a las minorías étnicas especial de exploración y explotación en zonas mineras de comunidades negras sobre los recursos naturales no renovables tradicionalmente aprovechados por tales comunidades. Sin embargo, la licencia especial, podrá comprender otros minerales con excepción del carbón, minerales radioactivos, sales e hidrocarburos



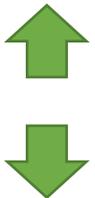


PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CONCEPTOS DE PARTIDA –*Usufructo*

El usufructo es un derecho real que permite gozar de un bien o cosa ajena a cargo de luego restituirla, y en Colombia está regulado por el código civil a partir del artículo 823. (Gerencie.com, s.f.). Ahora bien, en el caso de las comunidades negras esta figura constituye una institución que permea entre la propiedad Privada propiedad Colectiva otorgada por la ley 70 de 1993 mediante título colectivo y el derecho individual de la familia que ha habitado de manera ancestral el territorio, esa tradición del uso del territorio le otorga derechos de propiedad a la familia(Cuesta, 2019).

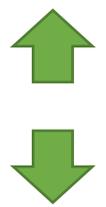
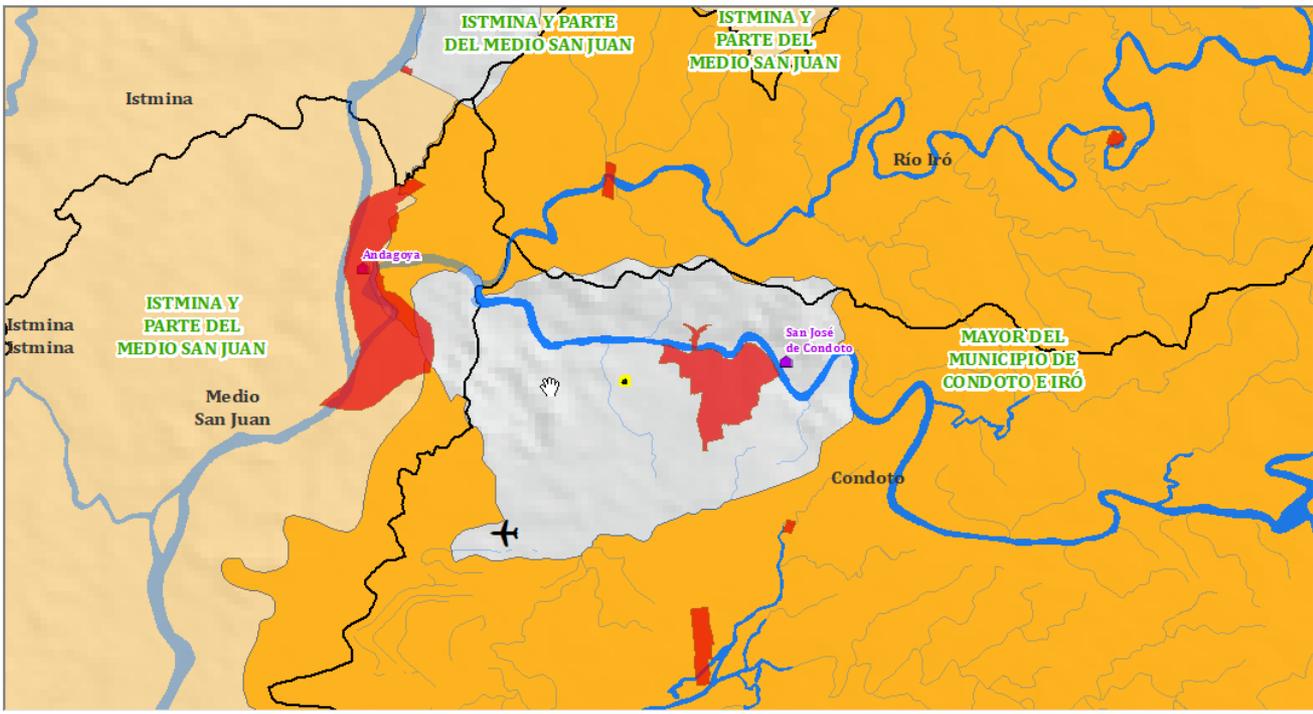
En el caso que nos ocupa, se deben gestionar las relaciones entre el titular de la propiedad colectiva y la Familia con la tradición ancestral.





PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CONCEPTOS DE PARTIDA –*Usufructo*



VIGILADA MINE DUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Metodología de trabajo

Momento 1.

- *Revisión y análisis documental*

Momento 2.

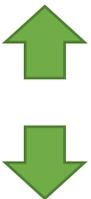
- *Lineamientos para construcción de metodología*
- *Ruta de entendimiento para la Pedagogía y Socialización del Proyecto*
- *Espacios de concertación con autoridades étnicas y locales*

Momento 3.

- *Levantamiento de información primaria (encuesta y taller)*
- *Análisis de información primaria*
- *Identificación de Riegos y Posibles Impactos*

Momento 4.

- *Construcción del PGS*
- *Validación del PGS con la Comunidad y las Autoridades locale*





PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

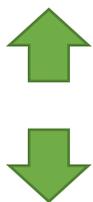
ASPECTOS E IMPACTOS SOCIALES RELEVANTES

Aspectos Relevantes.

- Solidez en la Cohesión Social – Representada en la Autoridad Étnica y las Juntas de Acción Comunal con y en la comunidad.
- Las rentas extractivas han Generado migración entre otros impactos en la comunidad Condoteña
- Las comunidades expresan cierto grado de prevención frente a proyectos asociados al sector minero energético debido a experiencias previas.
- La estrategia pedagógica implementada ha facilitado en el entendimiento con las comunidades y sus autoridades.

Posibles Impactos Sociales Relevantes

- Posibles Afectaciones a la Infraestructura Social y a la Propiedad Privada
- Limitación al Acceso de Bienes y Servicios Comunes





PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

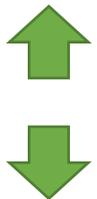
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

LÍNEA BASE ELABORADA

DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN (Encuestas y Entrevistas)

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA

ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA



VIGILADA MINEDUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN SOCIAL



VIABILIDAD SOCIO-AMBIENTAL, PGA-PGS, PROTOCOLIZACIÓN DE LA CONSULTA PREVIA Y GEOLOGÍA PARA LOS PROYECTOS EXPLORATORIOS EN EL PACÍFICO COLOMBIANO
ENCUESTA SOCIO-ECONÓMICA

Esta encuesta está dirigida a población en general del área de influencia del proyecto y tiene como objetivo alimentar la información para la caracterización y demás documentos de la gestión social del proyecto.

INFORMACIÓN BÁSICA
 Nombre del entrevistado (opcional): _____
 Fecha de la entrevista: ____ Edad: ____ Sexo: ____
 Figura que representa en el núcleo familiar: _____
 Localidad: _____ Es oriundo del Municipio: Sí ____ No ____
 Se identifica como: Negro ____ Afrodescendiente ____ Blanco ____ Mestizo ____ Indígena ____
 Dialecto: _____
 Nivel de escolaridad: Sin estudios formales () Primaria completa () Primaria incompleta () Bachillerato incompleto () Bachillerato completo () Profesional () posgrado () Otros estudios formales () Otros estudios no formales ().

1. INFORMACIÓN SOBRE LA VIVIENDA
Ubicación de la vivienda
 La vivienda se ubica en un lugar de riesgo por deslizamiento o inundaciones.
 Sí ____ No ____
Material predominante de la vivienda.
 a) Cemento ()
 b) Madera ()
 c) Mixta ()
 d) Palma ()
 e) Otro, ¿cuál?: _____

"UTCH, Compromiso de Todos y para Todos"
 Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba
 Nit. 891680089-4
 Cra. 22 No. 18B-10B, B. Nicolás Medrano - Ciudadela Universitaria
 Comm. (+574)6726566. Línea gratuita: 01 8000 938824
 E-mail: contactenos@utch.edu.co Pagina Web: www.utch.edu.co
 Quibdó, Chocó, Colombia.

1



Tenencia de la vivienda
 Propia sin documentos ()
 a) Propia con escritura ()
 b) Propia con póliza ()
 c) Arrendada Sí ____ No ____ ¿Cuánta paga al mes? \$ _____
 d) Prestada ()
 e) Familiar ()

Tiempo de vivir en la vivienda.
 Años ____ meses ____

Uso de la vivienda:
 a) Solo vivienda ()
 b) Vivienda de uso comercial ()
 c) vivienda y otra actividad productiva asociada ¿Cuál? _____

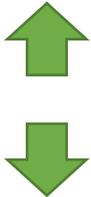
Servicios y/o infraestructura social
 La vivienda cuenta con: Energía ____ Internet ____ TV por cable ____ Telefonía móvil ____
 ¿De dónde proviene el agua que se consume en el hogar?
 a) Pozo ____ b) Río ____ c) Quebrada ____ d) Lluvia ____ e) Acueducto ____ Otro ¿cuál? ____
 ¿Qué tipo de tratamiento le hace al agua para el consumo?
 a) Ninguno () b) La hierve () c) La filtra () d) otro ¿cuál? _____

Manejo de residuos sólidos.
 a) Recolector municipal ()
 b) Se entierra ()
 c) Se bota al río ()
 d) Se quema ()
 e) Otro (especifique) _____

¿Con qué frecuencia elimina los residuos de su vivienda?
 Diario () 2 veces a la semana () Cada 2 días () 1 vez a la semana ()

"UTCH, Compromiso de Todos y para Todos"
 Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba
 Nit. 891680089-4
 Cra. 22 No. 18B-10B, B. Nicolás Medrano - Ciudadela Universitaria
 Comm. (+574)6726566. Línea gratuita: 01 8000 938824
 E-mail: contactenos@utch.edu.co Pagina Web: www.utch.edu.co
 Quibdó, Chocó, Colombia.

2



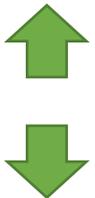
VIGILADA MINEDUCACIÓN



PLAN DE GESTIÓN SOCIAL



VIGILADA MINEDUCACIÓN

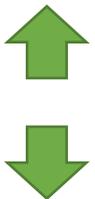




PLAN DE GESTIÓN SOCIAL



VIGILADA MINEDUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

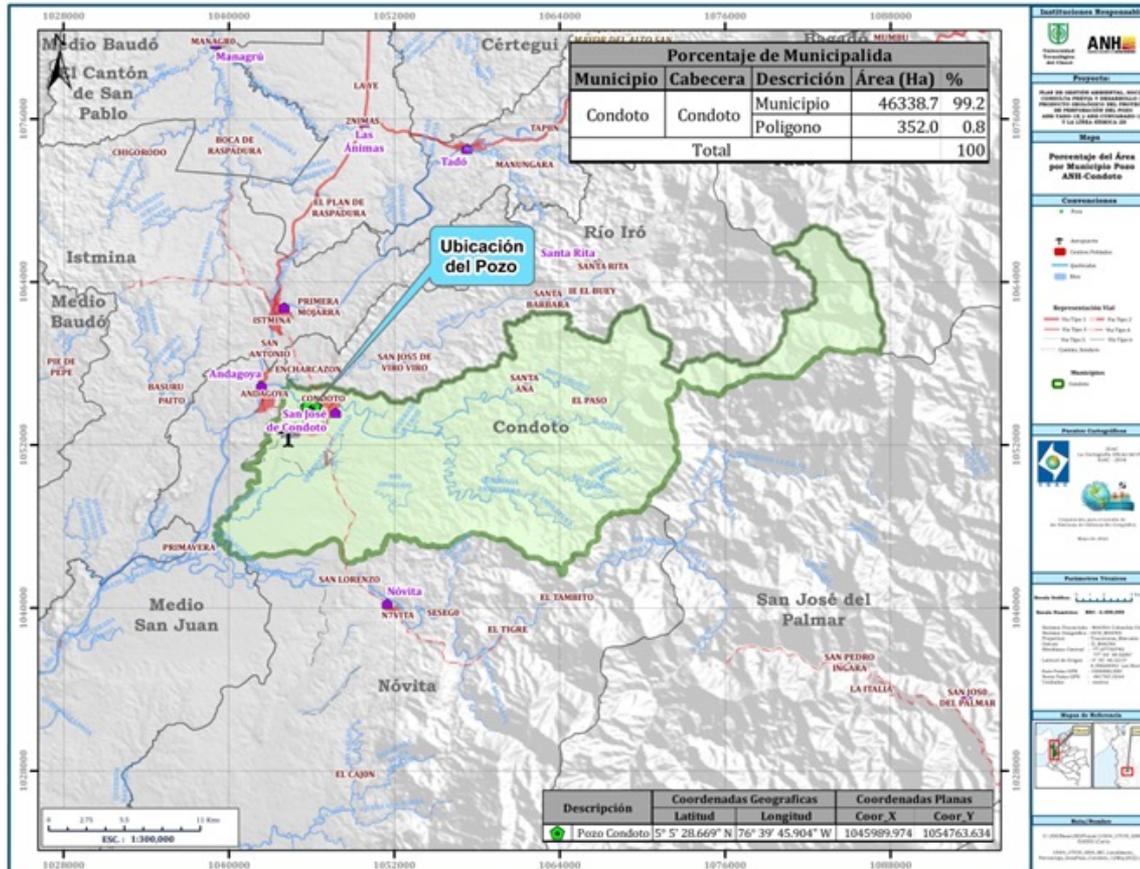


VIGILADA MINEDUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



PGA

Estudio prospectivo de identificación y valoración de impactos ambientales de un proyecto

VIGILADA MINEDUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

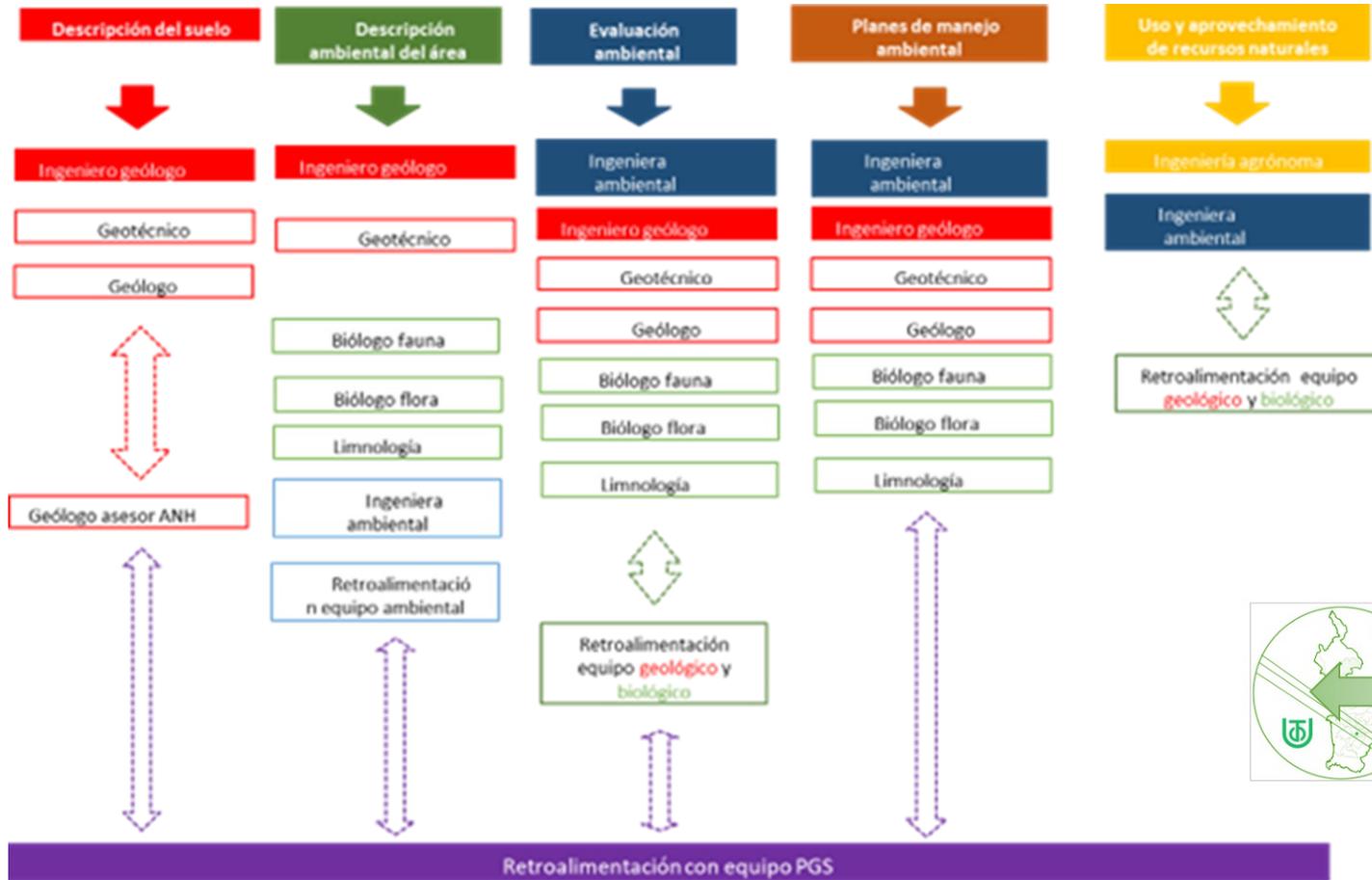
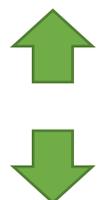
Etapa inicial

Planificación de PGA

Localización del proyecto – área de influencia.

Descripción de las actividades del proyecto

Diseño metodológico



VIGILADA MINEDUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

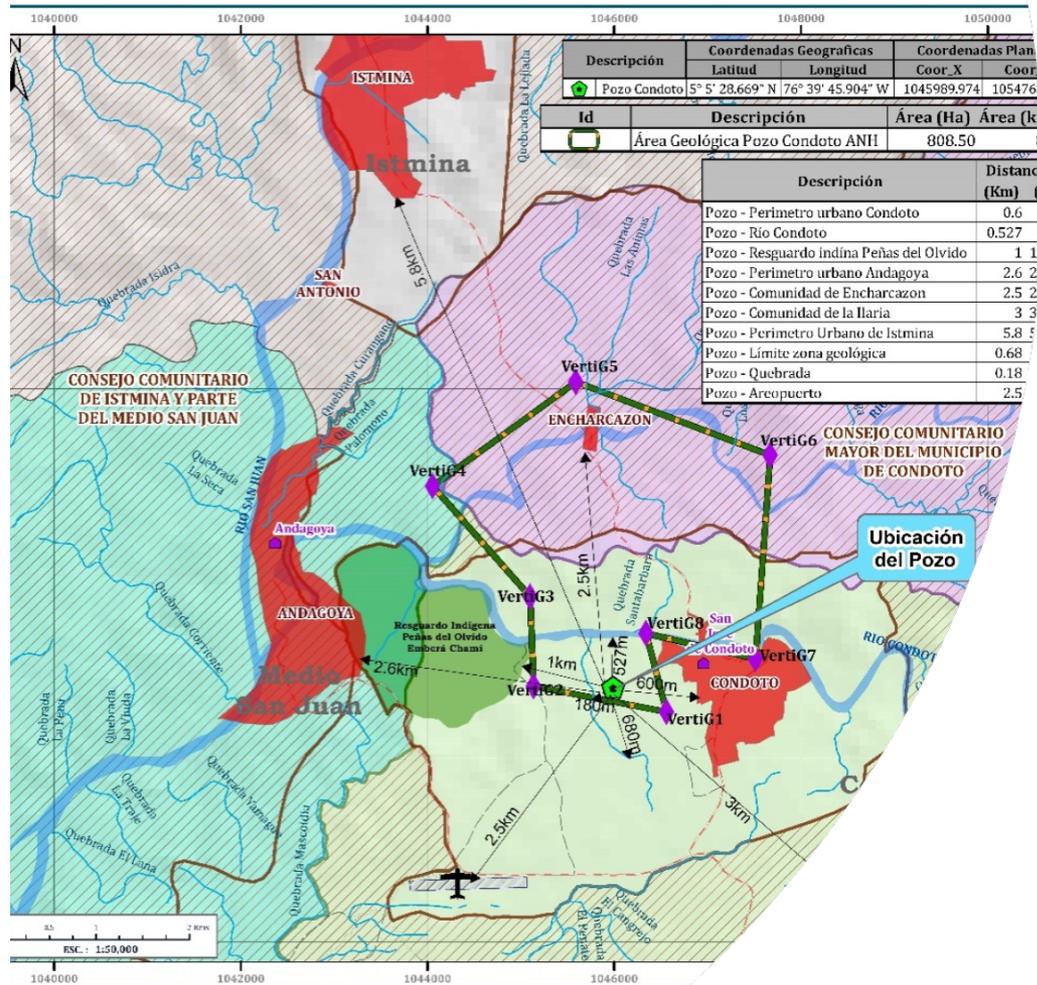
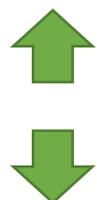
Etapas del Proyecto

Planificación de PGA

Localización del proyecto – área de influencia.

Descripción de las actividades del proyecto

Diseño metodológico



VIGILADA MINEDUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

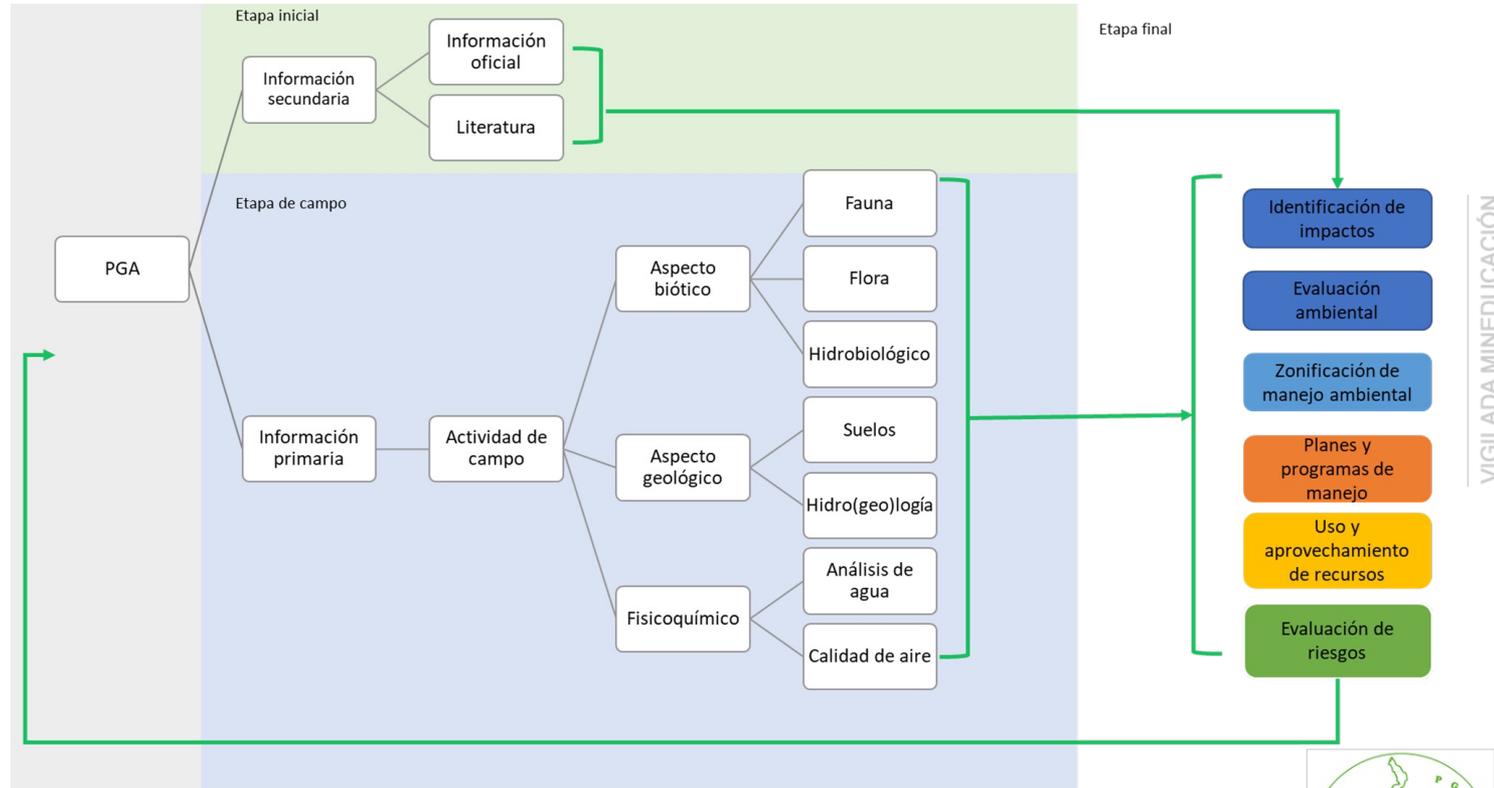
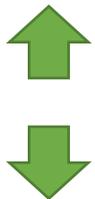
Etapa inicial

Planificación de PGA

Localización del proyecto – área de influencia.

Descripción de las actividades del proyecto

Diseño metodológico



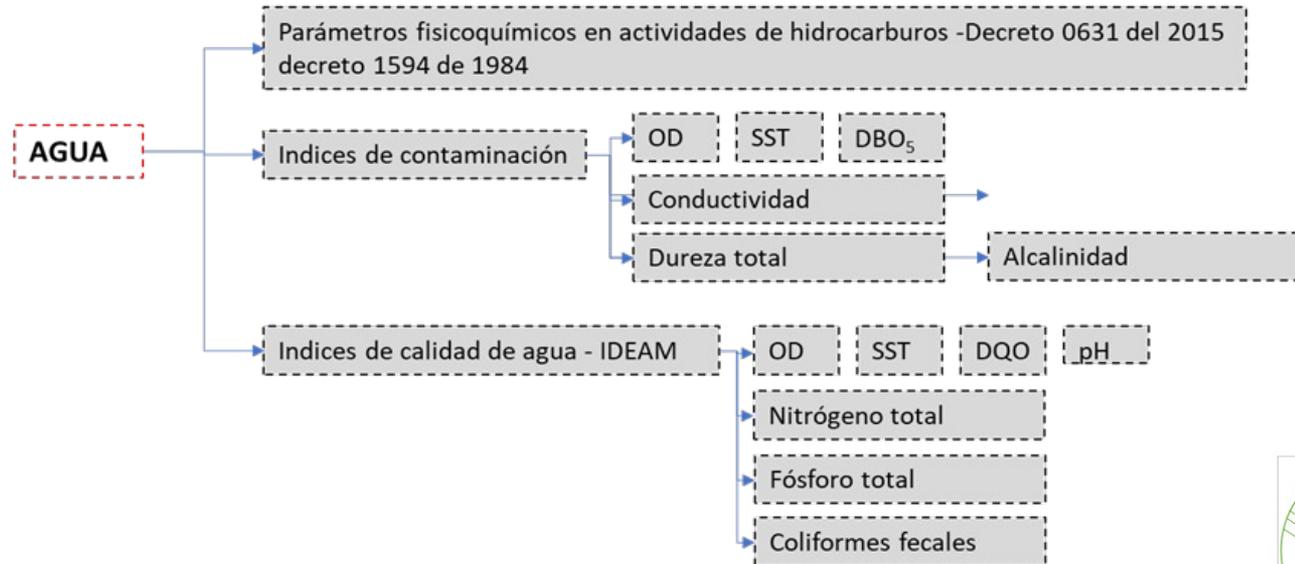


PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASPECTOS FISICOQUIMICOS

CALIDAD DE AGUA

Evaluación de la calidad de agua de fuentes hídricas del Rio Condoto, e Iró, quebradas Santa Barbara, Los guapos y Gallinazo. Metodología de Análisis de CODECHOCO 2021 - IDEAM



VIGILADA MINEDUCACIÓN

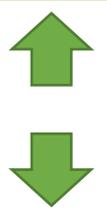


Planificación de PGA

Localización del proyecto – área de influencia.

Descripción de las actividades del proyecto

Diseño metodológico





PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASPECTOS BIOTICOS

ECOSISTEMAS TERRESTRES

Estudiar la composición, estructura y función (Villareal et al., 2002).

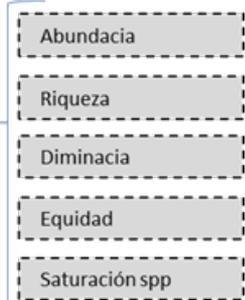
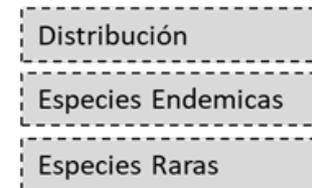
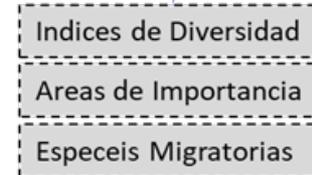
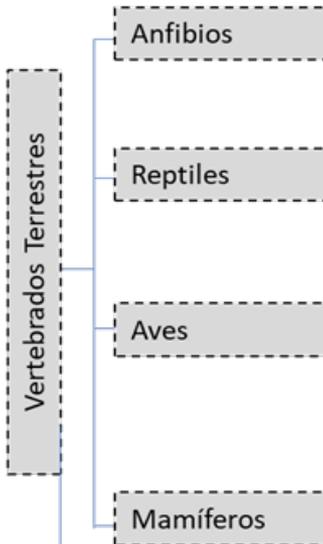
Planificación de PGA

Localización del proyecto – área de influencia.

Descripción de las actividades del proyecto

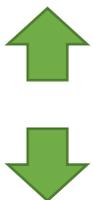
Diseño metodológico

Fauna



VIGILADA MINEDUCACIÓN

PERMISO DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES

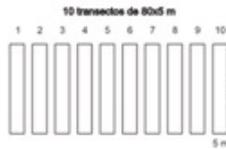




PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Levantamiento de Información en Campo

FLORA (Vegetación)



Inventario florístico

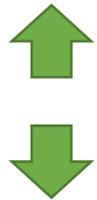


Colecta e identificación botánica en el herbario Chocó



VIGILADA MINEDUCACIÓN

VIGILADA MINEDUCACIÓN





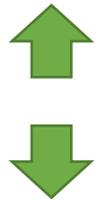
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Planificación de PGA

Localización del proyecto – área de influencia.

Descripción de las actividades del proyecto

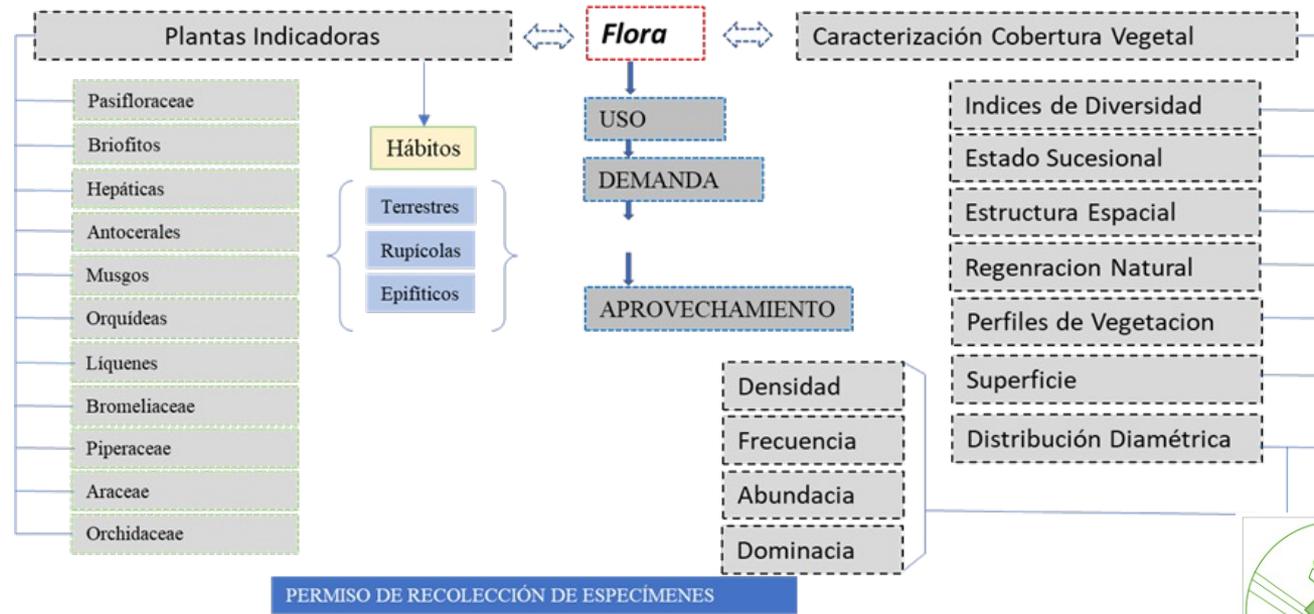
Diseño metodológico



ASPECTOS BIOTICOS

ECOSISTEMAS TERRESTRES

Determinar las características de composición y estructura de cada unidad de cobertura (Villareal et al 2002).



VIGILADA MINEDUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASPECTOS GEOLÓGICO

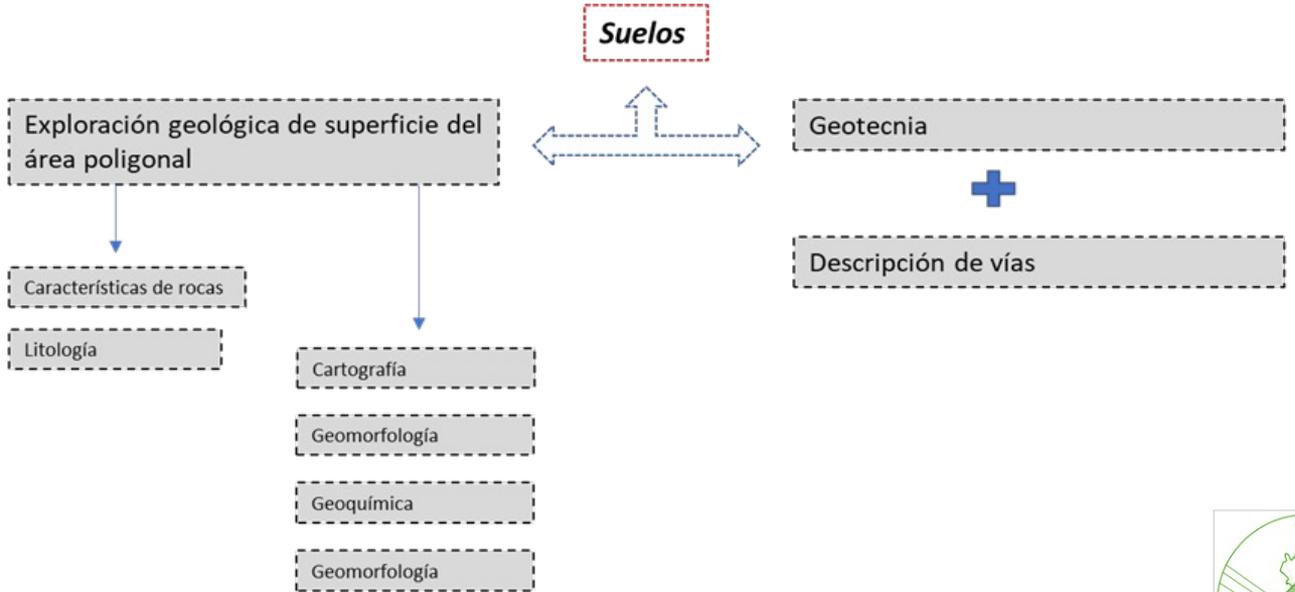
GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Planificación de PGA

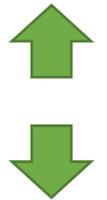
Localización del proyecto – área de influencia.

Descripción de las actividades del proyecto

Diseño metodológico



VIGILADA MINEDUCACIÓN





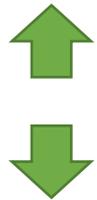
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Planificación de PGA

Localización del proyecto – área de influencia.

Descripción de las actividades del proyecto

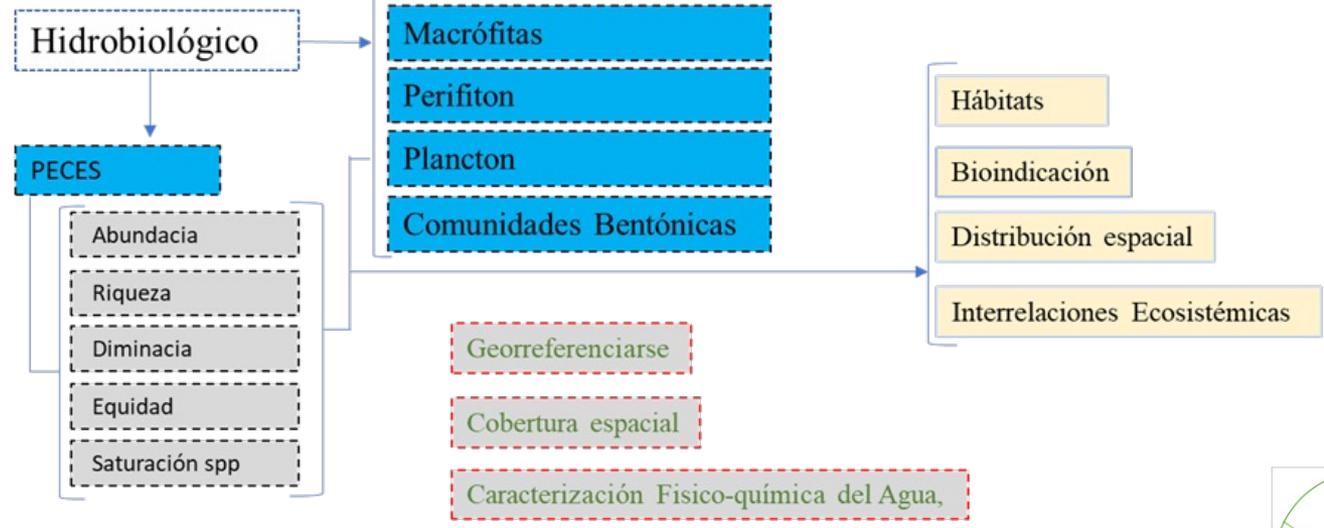
Diseño metodológico



ASPECTOS BIOTICOS

ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

Composición y estructura de la flora y fauna existente en los ecosistemas acuáticos continentales (Minambiente 2018).



PERMISO DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES

VIGILADA MINEEDUCACIÓN





PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

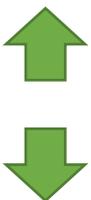
MATRIZ DE EVALUACIÓN

$$I = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Criterio		Min	Max	Factor	Vmin	Vmax
Intensidad	I	1	12	3	3	36
Extensión	EX	1	12	2	2	24
Momento	MO	1	8	1	1	8
Persistencia	PE	1	4	1	1	4
Reversibilidad	RV	1	4	1	1	4
Sinergia	SI	1	4	1	1	4
Acumulación	AC	1	4	1	1	4
Efecto	EF	1	4	1	1	4
Periodicidad	PR	1	4	1	1	4
Recuperabilidad	MC	1	8	1	1	8
Totales					13	100

Valores de Importancia	Mín	Máx
Irrelevante	0	25
Moderado	25	50
Severo	51	75
Crítico	>	75
Rangos	13	100

VIGILADA MINEDUCACIÓN

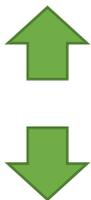




PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ACTIVIDADES DEL PROYECTO: VIABILIDAD SOCIO-AMBIENTAL, PGA- PGS, PROTOCOLIZACIÓN DE LA				
ACTIVIDADES ECONOMICAS DE LA ZONA				
Minería Semi-mecanizada	Caza y Pesca	Agricultura de subsistencia (Pancoger)	Prácticas etnobotánicas	Crecimiento urbanístico

MEDIO	COMPONENTE		IMPACTO			
Abiótico	Suelos	Geológico	Alteración de las condiciones litológicas Alteración de las condiciones físicas y químicas del terreno			
		Geomorfológico	Alteración en la geoforma del terreno			
		Geotécnico	Aumento de la erosión			
	Hidrológico	Aguas Superficiales		Alteración de la calidad del recurso hídrico Cambio en las características fisicoquímicas del agua Alteración de la oferta y disponibilidad del recurso hídrico Alteración hidromorfológico de la dinámica fluvial y sedimentológico		
			Aguas Subterráneas		Alteración de la calidad del recurso hídrico Cambio en las características fisicoquímicas del agua Alteración de la oferta y disponibilidad del recurso hídrico Alteración hidromorfológico de la dinámica fluvial y sedimentológico	
				Atmosférico	Aire	Aumento de la generación de ruido Aumento del material particulado



VIGILADA MINEEDUCACIÓN



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Plan de Gestión Ambiental PGA POZO CONDOTO	
1.1.b. Desarrollo de la metodología de trabajo	■
1.2.b. Descripción del proyecto	■
Definir el área de influencia	■
1.3.b. Caracterización ambiental	■
Visita de campo Equipo UTCH - ANH	■
Descripción de la caracterización ambiental	■
Salida geólogos	■
Salidas Físico - Químicos	■
Salidas Biólogos	■
1.4.b. Evaluación Ambiental	■
Establecer metodología de evaluación ambiental	■
Identificación de impactos	■
Evaluación y análisis de impactos	■
Construcción del documento.	■
1.5.b. Demanda de Uso y/o aprovechamiento de los recursos ambientales	■
1.6.b. Lineamientos del diagnóstico ambiental	■
1.7.b. Zonificación Ambiental	■

Actividad del documento	Porcentaje de avance
Desarrollo de la metodología de trabajo	90%
Descripción del proyecto	90%
Caracterización ambiental (Línea base)	95%
Evaluación Ambiental (sin proyecto)	50%
Demanda de Uso y/o aprovechamiento de los recursos ambientales	95%
Lineamientos del diagnóstico ambiental	20%
Zonificación Ambiental	0%
Análisis de riesgos	0%
Total	55%

VIGILADA MINEDUCACIÓN

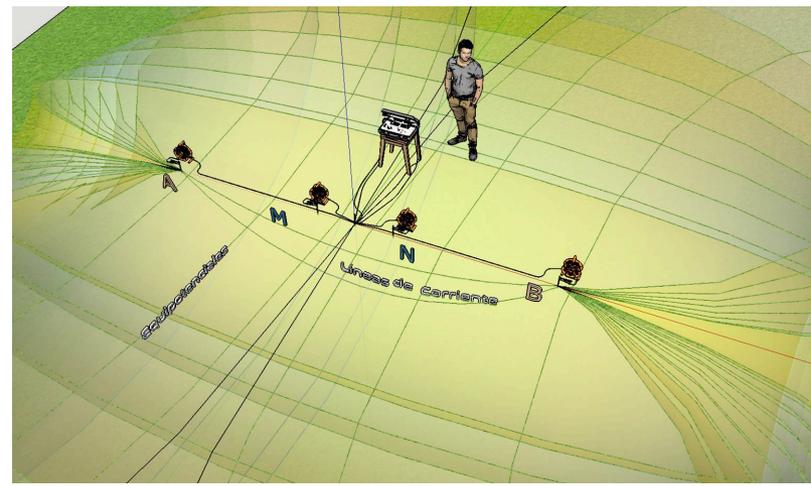
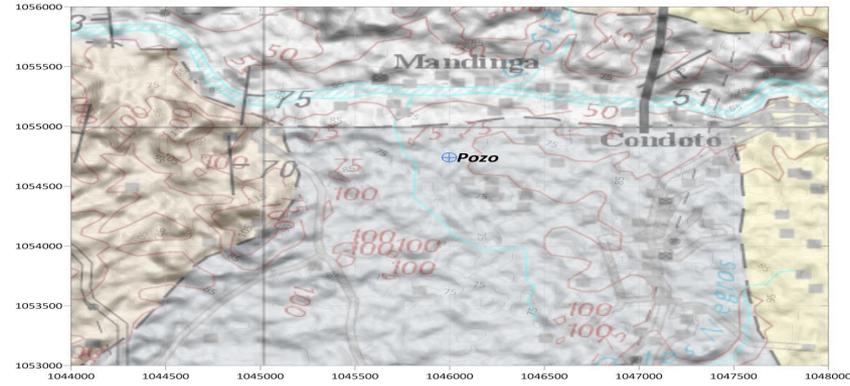




Restantes Entregables

Sondeo Eléctrico

LiDAR



VIGILADA MINEDUCACIÓN





IMÁGENES PROYECTO



VIGILADA MINEDUCACIÓN





IMÁGENES PROYECTO



VIGILADA MINEDUCACIÓN





IMÁGENES PROYECTO



VIGILADA MINEDUCACIÓN





ARTESANÍAS CHOCOANAS



VIGILADA MINEDUCACIÓN





Gracias



Universidad Tecnológica del Chocó
Diego Luis Córdoba

