



República de Colombia
Rama Judicial del Poder Público
Secretaría Sala Civil
Tribunal Superior de Distrito Judicial de Bogotá
Av. calle 24 N° 53-28 Torre C - Oficina 305

AVISA

Que mediante providencia calendada OCHO (08) de MARZO de DOS MIL VEINTIDÓS (2022), el (a) Magistrado (a) RUTH ELENA GALVIS VERGARA, dispuso **PONER EN CONOCIMIENTO** la respuesta emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dentro del Incidente de Desacato No. 110012203000200900110 formulada por **ÁLVARO BAILARÍN Y OTROS** contra **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, por lo tanto, se pone en conocimiento la existencia de la mencionada providencia a:

**GERMÁN PERNIA - MACARIO CUÑAPA BAILARÍN - JAVIER BAILARÍN CARUPIA
- ÁLVARO BAILARÍN - ZAGINIMBI BAILARÍN - JOSÉ MIGUEL MAJORE
BAILARÍN - HUGO RENTERÍA DURÁN - ANDRÉS DOMICO
BENERITO DOMINGO - ARGEMIRO BAILARÍN BAILARÍN**

CARBOLOMBA S.A.

COMISIÓN INTERECLESIAL DE JUSTICIA Y PAZ

**CHRISTIAN AID
AGENCIA DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO DEL REINO UNIDO E IRLANDA**

**GELVE ANDREA ZUÑIGA MIRANDA
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

**MARK MULLER QC CAHIRMAN
BAR HUMAN RIGHTS COMMITTEE OF ENGLAND AND WALES**

ORGANIZACIÓN IDIGENA DE ANTIOQUIA

CORDILLERA EXPLORACIONES MINERAS S.A.

LA MURIEL MINNING CORPORATION

SARA MARÍA MEJÍA BOTERO

GEOLOGÍA REGIONAL Y RETROSPECTIVA

MARGARITA LLORENTE CARREÑO

**AL CONTESTAR, FAVOR REMITIR RESPUESTA ÚNICA Y
EXCLUSIVAMENTE AL CORREO
NTSSCTSHTA@CENDOJ.RAMAJUDICIAL.GOV.CO ; CITAR
NÚMERO Y REFERENCIA DEL PROCESO.
LAS RESPUESTAS O REQUERIMIENTOS REMITIDOS A ESTE
CORREO NO SERÁN TENIDOS COMO RADICADOS**



República de Colombia
Rama Judicial del Poder Público
Secretaría Sala Civil
Tribunal Superior de Distrito Judicial de Bogotá
Av. calle 24 N° 53-28 Torre C - Oficina 305

Para que en el término de un (01) día, ejerzan su derecho de contradicción y defensa.
Se fija el presente aviso en la Página de la Rama Judicial / Tribunal Superior del
Distrito Judicial de Bogotá – Sala Civil.

SE FIJA: 10 DE MARZO DE 2022 A LAS 08:00 A.M.

SE DESFIJA: 10 DE MARZO DE 2022 A LAS 05:00 P.M.

**INGRID LILIANA CASTELLANOS PUENTES
ESCRIBIENTE**

**AL CONTESTAR, FAVOR REMITIR RESPUESTA ÚNICA Y
EXCLUSIVAMENTE AL CORREO
NTSSCTSHTA@CENDOJ.RAMAJUDICIAL.GOV.CO ; CITAR
NÚMERO Y REFERENCIA DEL PROCESO.
LAS RESPUESTAS O REQUERIMIENTOS REMITIDOS A ESTE
CORREO NO SERAN TENIDOS COMO RADICADOS**

**TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL
DE BOGOTÁ, D.C.,
SALA CIVIL**

Bogotá, D.C., ocho de marzo de dos mil veintidós

Proceso: Incidente de Desacato en Acción de Tutela
Demandante: Germán Pernia, Macario Cuñapa Balarín, Javier
Balarín y otros.
Demandado: Ministerio del Interior y de Justicia y otros
Radicación: 110012203000200900110 00

1. Póngase en conocimiento de las partes e intervinientes, el oficio OAJ 1002-2-00171 y sus anexos, allegado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

RUTH ELENA GALVIS VERGARA
Magistrada.

Firmado Por:

Ruth Elena Galvis Vergara
Magistrada
Sala Civil
Tribunal Superior De Bogotá, D.C. - Bogotá D.C.,

Este documento fue generado con firma electrónica y cuenta con plena validez jurídica, conforme a lo dispuesto en la Ley 527/99 y el decreto reglamentario 2364/12

Código de verificación: **ab5ffd9a50319c93d073424437d106d3e298dd9760654b1cc48a4332150d57c1**

Documento generado en 08/03/2022 01:00:09 PM

Descargue el archivo y valide éste documento electrónico en la siguiente URL:
<https://procesojudicial.ramajudicial.gov.co/FirmaElectronica>



Al contestar por favor cite estos datos: OAJ 8140-2-000950

Bogotá, D. C., 18 de diciembre de 2020

Señores

TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL - SALA CIVIL

Att. Dra. RUTH ELENA GALVIS VERGARA

Magistrada Ponente

AV CALLE 24 #53-28

Correo electrónico: rtssctsbtai@cendoj.ramajudicial.gov.co; tutelasciviltsbtai@cendoj.ramajudicial.gov.co

E.S.D

PROCESO:	ACCIÓN DE TUTELA
RADICADO:	11001220300020090011000 (T-769 DE 2019)
DEMANDANTE:	ÁLVARO BAILARÍN Y OTROS
DEMANDADO:	NACIÓN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE Y OTROS.
ASUNTO:	REMISION ESTUDIOS CIENTIFICOS INTEGRALES

Cordial saludo:

En cumplimiento a lo dispuesto por la Corte Constitucional en sentencia de tutela de la referencia, en la cual se ordenó a este Ministerio:

*"Quinto: ORDENAR al Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial que antes de que se rehaga y extienda la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera Mandé Norte, **culmine los estudios científicos integrales y de fondo sobre el impacto ambiental que tal desarrollo pueda producir, difundiendo ampliamente los resultados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes que puedan ser afectadas** y evitando que se emitan licencias ambientales para la ejecución de proyectos de exploración y explotación que afecten la biodiversidad y el medio ambiente."*¹

Esta entidad remite a su honorable despacho:

- El "Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009" el cual recoge los estudios Científicos integrales y de fondo ordenados en el numeral 5 de la sentencia T-769 de 2009, en 132 folios.

¹ Corte Constitucional, Sala Séptima de Revisión, sentencia del 29 de octubre de 2009, M.P.: Nilson Pinilla Pinilla, Radicado: T-769 de 2009, Expediente T-2315944.

F-E-SIG-26-V3. Vigencia 18/12/2018





- Memorando No. 8141-3-393 del 16 de diciembre de 2020, mediante el cual el Director de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana remite a la Oficina Asesora Jurídica de este Ministerio la hoja de ruta para la realización de la socialización de los Estudios Científicos Integrales ordenados en el numeral 5 de la sentencia T-769 de 2009, consta de un (1) folio.
- "Hoja de Ruta de Socialización" con la cual esta cartera ministerial procederá a difundir ampliamente los resultados de los estudios científicos realizados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes que puedan ser afectadas, consta de diez (10) folios.

II. ANEXOS

- Poder para actuar y anexos.
- Los demás documentos enunciados

III. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Calle 37 No 8-40 Bogotá. e-mail procesosjudiciales@minambiente.gov.co

Atentamente,

NICOLÁS CAMPOS SALAZAR

C.C. 1.020.815.756 expedida en Bogotá D.C.

Tarjeta Profesional 311.938 del C.S.J.

Bogotá, D. C., 18 de diciembre de 2020

Señora

RUTH ELENA GALVIS VERGARA

MAGISTRADA PONENTE

TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL DE BOGOTÁ, D.C. - SALA CIVIL.

AV CALLE 24 #53-28

Correo electrónico: ntssctsbtta@cendoj.ramajudicial.gov.co; tutelasciviltsbtta@cendoj.ramajudicial.gov.co

E.S.D

PROCESO:	ACCIÓN DE TUTELA
RADICADO:	11001220300020090011000 (T-769 DE 2019)
DEMANDANTE:	ALVARO BAILARIN Y OTROS
DEMANDADO:	NACIÓN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE Y OTRAS.
ASUNTO:	PODER ESPECIAL AMPLIO Y SUFICIENTE.

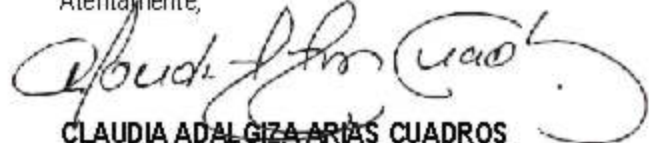
Yo **CLAUDIA ADALGIZA ARIAS CUADROS**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 60.250.256, vecina de esta ciudad, obrando en calidad de Jefe de la Oficina Asesora Jurídica del **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE** según Resolución No. 1658 de 3 de septiembre de 2018 y acta de posesión 41 de 4 de septiembre de 2018, en uso de las facultades delegadas a mí mediante la Resolución No. 0022 del 18 de octubre de 2011, respetuosamente manifiesto a usted que confiero **PODER ESPECIAL**, amplio y suficiente al abogado **NICOLÁS CAMPOS SALAZAR**, igualmente mayor de edad, domiciliado en esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía No. C.C. 1.020.815.756 de Bogotá D.C. y Tarjeta Profesional No. 311.938 del Consejo Superior de la Judicatura para que en nombre y representación de **LA NACIÓN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, ejerza las acciones legales que correspondan dentro del proceso de la referencia.

El apoderado queda ampliamente facultado para sustituir, renunciar, reasumir, intervenir y todo cuanto en derecho tienda al buen cumplimiento de su gestión, en los términos de los artículos 73 y ss. del Código General del Proceso.

Solicito, reconocerle al apoderado del Ministerio la personería adjetiva para actuar en los términos del presente poder.

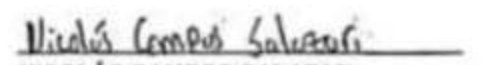
Igualmente, conforme las previsiones del artículo 197 de la Ley 1437 de 2011, se ha destinado exclusivamente el buzón electrónico procesosjudiciales@minambiente.gov.co para que el apoderado y la Entidad reciban las notificaciones judiciales.

Atentamente,



CLAUDIA ADALGIZA ARIAS CUADROS
C.C. No. 60.250.256

Acepto,



NICOLÁS CAMPOS SALAZAR
C.C. 1.020.815.756 expedida en Bogotá D.C.
Tarjeta Profesional 311.938 del C.S.J.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	ACTA DE POSESIÓN	
	Proceso: Administración del Talento Humano	
Versión: 1	Vigencia: 07/04/2014	Código: F-A-ATH-21

ACTA DE POSESIÓN

No. 0 4 1

Fecha: 0 4 SEP 2018

En la ciudad de Bogotá D.C., de la República de Colombia se presentó en el despacho de la Secretaria General del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a la doctora **CLAUDIA ADALGIZA ARIAS CUADROS**, identificada con la cédula de ciudadanía número 60.250.256, con el fin de tomar posesión del empleo de Jefe de Oficina Asesora, Código 1045, Grado 16, de la Oficina Asesora Jurídica, empleo de libre nombramiento y remoción de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para lo cual fue nombrado mediante Resolución No. 1658 del 3 de septiembre de 2018.

Prestó el juramento ordenado por el artículo 122 de la Constitución Política de Colombia, en virtud de lo cual se le declaró legalmente posesionada.

Manifestó bajo la gravedad de juramento, no estar incurso en causal alguna de inhabilidad general o especial, de incompatibilidad o prohibición de las establecidas por los Decretos 2400 de 1968, 1950 de 1973, Ley 4ª de 1992, Ley 734 de 2002 y demás disposiciones vigentes para el desempeño de empleos públicos.

Para constancia se firma esta diligencia por quienes en ella intervinieron.


FIRMA DEL POSESIONADO


FIRMA DE QUIEN POSESIONA

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1659**
(03 SEP 2018)

"Por la que se efectúa un nombramiento Ordinario"

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

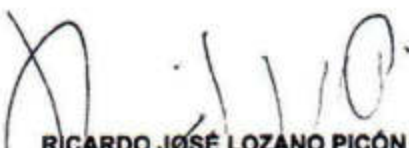
En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, y en especial las que le confiere el artículo 208 de la Constitución Política de Colombia, el literal g del artículo 61 de la Ley 489 de 1998, Decreto 1083 de 2015, artículo 1 del Decreto 1338 del 2015 y el artículo 2.2.5.1.1 y 2.2.5.3.1 del Decreto 648 de 2017,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. - Nombrar con carácter ordinario a la señora **CLAUDIA ADALGIZA ARIAS CUADROS**, identificada con Cédula de Ciudadanía número 60.250.256, en el empleo de JEFE DE OFICINA ASESORA, CÓDIGO 1045, GRADO 16 de la Oficina Asesora Jurídica de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 2°. - La presente Resolución rige a partir de su expedición y surte efectos fiscales a partir de la fecha de la posesión.

COMUNÍQUESE Y CÚPLASE 03 SEP 2018
Dada en Bogotá D.C.,


RICARDO JOSÉ LOZANO PICÓN
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Revisó: Nelly Giraldo Pardo Sánchez - Coordinadora General de Asesoría Jurídica
Aprobó: Lina Marcela Martínez - Secretaria General



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN NÚMERO

(0022)

18 OCT. 2011

"Por la cual se delegan unas funciones"

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas en los artículos 209 y 211 de la Constitución Política de Colombia, los artículos 9 y 10 de la Ley 489 de 1998 y el artículo 150 del Código Contencioso Administrativo y,

CONSIDERANDO

Que el artículo 209 de la Constitución Política preceptúa, que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Que el artículo 211 de la Constitución Política señala que la ley fijará las condiciones para que las autoridades administrativas puedan delegar sus funciones en sus subalternos o en otras autoridades administrativas.

Que el artículo 9 de la Ley 489 de 1998, preceptúa que las autoridades administrativas, en virtud de lo dispuesto en la Constitución Política de Colombia y en la ley, podrán mediante acto de delegación transferir el ejercicio de sus funciones en los empleos públicos de los niveles directivo y asesor, con el propósito de desarrollar los principios de la función administrativa enunciados en el artículo 209 de la Constitución Política.

Que el artículo 149 del Código Contencioso Administrativo modificado por el artículo 49 de la Ley 446 de 1998 establece que las entidades públicas y las privadas que cumplan funciones públicas podrán obrar como demandantes, demandadas o intervinientes en los procesos Contencioso Administrativos, por medio de sus representantes, debidamente acreditados. Ellas podrán incoar todas las acciones previstas en dicho Código si las circunstancias lo ameritan.

Que el artículo 150 del Código Contencioso Administrativo establece que las entidades públicas y las privadas que ejerzan funciones públicas son parte en todos los procesos contencioso administrativos que se adelanten contra ellas o contra los actos que expidan. Por consiguiente, el auto admisorio de la demanda se debe notificar personalmente a sus representantes legales o a quien éstos hayan delegado la facultad de recibir notificaciones.

Que el artículo 27 de la Ley 472 de 1998, relativa al procedimiento que debe surtir en acciones populares, establece " (...) que el juez, dentro de los tres (3) días siguientes al vencimiento del término de traslado de la demanda, citará a las partes y al Ministerio Público a una audiencia especial en la cual el juez escuchará las diversas posiciones sobre la acción instaurada, pudiendo intervenir también las personas naturales o jurídicas que hayan registrado comentarios

[Firma manuscrita]

"Por la cual se delegan unas funciones"

escritos sobre el proyecto. La intervención del Ministerio Público y de la entidad responsable de velar por el derecho o interés colectivo será obligatoria.

La inasistencia a esta audiencia por parte de los funcionarios competentes, hará que incurran en causal de mala conducta, sancionable con destitución del cargo."

Que de conformidad con el artículo 3 del Decreto 1795 de 2007. **Responsables de la información.** El representante legal de cada una de las entidades de las que trata el artículo anterior, deberá designar a la persona responsable de vigilar el registro oportuno y la constante actualización de la información que debe reposar en el Sistema de Información Litigob. Dentro de los dos meses siguientes a la fecha de publicación del presente decreto, las entidades destinatarias de la norma deberán enviar comunicación al Ministerio del Interior y de Justicia informando el funcionario designado. Mientras se hace esta designación, el responsable será el jefe de la oficina jurídica, o quien haga sus veces.

Los apoderados de las entidades públicas que actúan dentro de cada proceso judicial, o que la representan dentro de un trámite conciliatorio, son responsables directos del reporte oportuno y de la actualización de la información de los procesos judiciales y de las conciliaciones en trámite.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Delegar en el Jefe de la Oficina Asesora Jurídica el ejercicio de las siguientes funciones:

- a) Notificarse personalmente de los autos admisorios de las demandas que se profieran dentro de los procesos adelantados por la Jurisdicción Contencioso Administrativa donde sea parte la Nación- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- b) Notificarse personalmente de los autos admisorios de las demandas que se profieran dentro de los procesos adelantados por la Jurisdicción Ordinaria donde sea parte la Nación - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- c) Notificarse personalmente de todos los actos, providencias y actuaciones que se requieran; instaurar acciones ante los distintos despachos judiciales y adelantar diligencias a nombre del Ministerio ante las entidades públicas y privadas cuando sea necesario en defensa de los intereses de la Nación-Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- d) Notificarse personalmente de las providencias y actuaciones proferidas en la vía gubernativa, donde sea parte la Nación- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- e) Intervenir e interponer los recursos ordinarios y extraordinarios que sean procedentes dentro de los procesos referidos en los literales anteriores.
- f) Presentar las denuncias penales ante la Fiscalía General de la Nación y constituirse en parte civil dentro de los procesos penales.
- g) Actuar como apoderado y conferir poder a los abogados de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como a los Asesores y Abogados externos contratados por el Ministerio para que lo representen en todos los procesos, audiencias de conciliación, pactos de cumplimiento y demás actuaciones.
- h) Asumir la defensa de la Nación- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ante la Corte Constitucional y ante los despachos judiciales en las acciones populares, de grupo, cumplimiento y tutelas.

TSJH
15

"Por la cual se delegan unas funciones"

ARTÍCULO SEGUNDO. La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

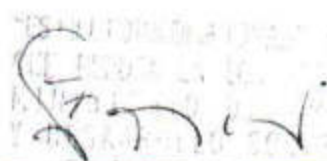
Dada en Bogotá, D.C., a los **18 OCT. 2011**



FRANK PEARL

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

u





Cumplimiento orden quinta Sentencia T 769 de 2009 Corte Constitucional de Colombia

Octubre 2020

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	10
1. ALCANCE DEL DOCUMENTO	12
2. ANTECEDENTES	12
2.1 Orden específica y aspectos relacionados.....	12
3. Competencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.....	13
3.1 Gestión del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.....	15
4. MARCO NORMATIVO	21
4.1 Otra normativa relacionada.....	26
5. Descripción del proyecto minero Mande Norte	30
6. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	30
6.1 Localización	30
7. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA	33
7.1 Caracterización medio biótico	33
7.1.1 Coberturas Vegetales	33
7.1.2 Reserva Forestal de Ley Segunda establecida mediante la Ley 2ª de 1959	34
7.1.3 Áreas protegidas.....	38
7.1.4 Ecosistemas estratégicos	40
7.1.4.1 Ecosistemas de humedal	40
7.1.4.2 Ecosistemas.....	41
7.1.5 Biomas	47
7.1.5.1 Rareza del bioma	50
7.1.5.2 Transformación del bioma.....	51
7.1.5.3 Representatividad del bioma.....	52
7.1.6 Compensación del medio biótico en un escenario de licencia ambiental.....	52
7.1.7 Particularidades del área de interés ecosistémico “Cerro Careperro”	55
7.1.8 Fauna y Flora.....	55
7.1.8.1 Frontino (Antioquia)	55
7.1.8.2 Urrao (Antioquia).....	56
7.1.8.3 Vigía del Fuerte (Antioquia)	57

7.1.8.4	Carmen del Darién (Chocó)	58
7.1.8.5	Murindó (Antioquia).....	58
7.1.9	Plan de Ordenación Forestal para el Atrato Medio	60
7.1.10	Complejo de humedales del Bajo y Medio Atrato	61
7.1.11	Área del Título minero.....	62
7.2	Caracterización medio abiótico	63
7.2.1	Hidrología.....	63
7.2.2	Calidad del agua	67
7.2.3	Hidrogeología.....	70
7.2.4	Clima.....	71
7.2.4.1	Precipitación	72
7.2.4.2	Temperatura	73
7.2.4.3	Humedad relativa.....	73
7.2.4.4	Brillo solar	73
7.2.4.5	Evaporación y Evapo-transpiración Potencial.....	74
7.2.5	Aspectos Geológicos	74
7.2.6	Relieve	75
7.2.7	Suelos.....	78
7.3	Caracterización socio económica	81
7.3.1	Departamento de Antioquia - Municipio de Murindó	81
7.3.1.1	Organizaciones sociales existentes y participación comunitaria	85
7.3.1.2	Características y actividades socioeconómicas	86
7.3.2	Departamento de Chocó- Municipio Carmen del Darién.....	93
7.3.2.1	Características y actividades socioeconómicas	94
7.3.2.2	Organizaciones sociales existentes y participación comunitaria	98
7.3.2.3	Comunidades étnicas relacionadas	99
7.3.2.4	Explotación ilícita de minerales en el área	103
6.1.	Tenencia de la Tierra - Afectación Legal del Territorio.....	104
7.4	Generalidades.....	106
7.4.1	Sobre Impactos ambientales y sociales	106
7.4.2	Sobre Explotación de cobre, oro, molibdeno y otros minerales	110

7.4.3	Actividad ilícita	113
8.	ANÁLISIS VARIABLES AMBIENTALES Y SOCIOCULTURALES.....	115
8.1	Ambientales	115
8.2	Socioculturales.....	118
9.	CONCLUSIONES	124
10.	RECOMENDACIONES GENERALES	126
11.	Bibliografía	128

Lista de tablas

Tabla 1. Impactos de la actividad minera descritos en el <i>Protocolo de Restauración ecológica de áreas disturbadas por minería, en el Chocó Biogeográfico</i> .	16
Tabla 2. Políticas Ambientales	28
Tabla 3. Títulos mineros asociados al proyecto Mandé Norte	31
Tabla 4. Coberturas vegetales presentes en el área titulada al proyecto Mandé – Norte	34
Tabla 5. Zonificación de la Reserva Forestal del Pacífico establecida por la Ley 2ª en el área de interés	36
Tabla 6. Distancia más corta de los títulos mineros a otras categorías de conservación	38
Tabla 7. Ecosistemas presentes en el área del proyecto	41
Tabla 8. Ecosistemas por área de explotación en el área de influencia del proyecto Mande Norte	45
Tabla 9. Biomas en el área del proyecto	48
Tabla 10. Relación entre título minero y bioma	49
Tabla 11. Nivel de rareza de biomas presentes en el área del proyecto	51
Tabla 12. Nivel de transformación en el área del proyecto	52
Tabla 13. Representatividad de biomas en el RUNAP presentes en el área del proyecto	52
Tabla 14. Compensación por afectación a los ecosistemas presentes en el área titulada	53
Tabla 15. Registros de presencia de especies en la zona de interés	55
Tabla 16. Categorías de amenaza UJCN obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés	56
Tabla 17. Registros de presencia de especies en la zona de interés	56
Tabla 18. Categorías de amenaza UICN. obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés	57
Tabla 19. Registros de presencia de especies en la zona de interés	57
Tabla 20. Categorías de amenaza UICN obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés	57
Tabla 21. Registros de presencia de especies en la zona de interés	58
Tabla 22. Categorías de amenaza UICN. obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés	58
Tabla 23. Registros de presencia de especies en la zona de interés	58
Tabla 24. Categorías de amenaza UICN. obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés	59
Tabla 25. Especies flora del EOT Murindó	59
Tabla 26. Especies flora del Plan de Ordenación Forestal Atrato Medio	60

Tabla 27. Especies fauna complejo de humedales del Bajo y Medio Atrato	61
Tabla 28. Especies fauna del proyecto Conservación de la biodiversidad en paisajes impactados por la minería en el Chocó biogeográfico	62
Tabla 29. Clasificación climatológica del área de estudio. SIG IIAP 2020	71
Tabla 30. Valores mensuales medios de precipitación del corregimiento Vigía de Curvaradó, municipio de Carmen del Darién. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM	72
Tabla 31. Distribución temporal de la temperatura media, máxima y mínima del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM	73
Tabla 32. Valores mensuales de la humedad relativa media del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM	73
Tabla 33. Valor anual del brillo solar del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM	74
Tabla 34. Valores mensuales de la evaporación y Evapo-transpiración del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM	74
Tabla 35. Unidades de relieve en el área del proyecto Mande Norte	77
Tabla 36. Área estimada en cada tipo de suelos en las áreas tituladas en los Departamentos de Chocó y Antioquia. a. Paisaje b. Relieve	78
Tabla 37. Proyección de población, datos suministrados por el DANE	81
Tabla 38. Consejos comunitarios del Municipio de Murindó	85
Tabla 39. Principales especies de aprovechamiento forestal	90
Tabla 40. Área traslapada con los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte	100
Tabla 41. Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra)	104

Lista de figuras

Figura 1. Localización de títulos mineros asociados con el proyecto Mande Norte	32
Figura 2. Reserva forestal del Pacífico establecida mediante la Ley 2ª de 1959 en relación con el área titulada del proyecto.....	35
Figura 3. Zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal del Pacífico establecida por la Ley 2ª de 1959	37
Figura 4. Áreas protegidas en cercanía a los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte.	39
Figura 5. Complejo de Humedales.....	41
Figura 6. Ecosistemas en área del proyecto	47
Figura 7. Factores de compensación en las áreas tituladas para el proyecto Mande Norte	54
Figura 8. Registro biológico área títulos mineros	63
Figura 9. Subzona hidrográfica donde se encuentran los títulos mineros relacionados	64
Figura 10. Comportamiento de la demanda hídrica de los sectores para los años 2008, 2012 y 2016	68
Figura 11. Demanda hídrica sectorial por área hidrográfica	69
Figura 12. Indicadores hídricos para la subzona hidrográfica Murindó- directo al Atrato.....	69
Figura 13. Resultados de análisis integrado por subzonas hidrográficas	70
Figura 14. Clasificación climática del área de estudio. SIG IIAP 2020.....	72
Figura 15. Suelos en las áreas tituladas en los Departamentos de Chocó y Antioquia	80
Figura 16. Resguardos indígenas y títulos mineros asociados con el proyecto Mandé Norte	101
Figura 17. Comunidades Negras y títulos mineros asociados con el proyecto Mandé Norte.	102
Figura 18. Explotación ilícita de minerales para 2016 y 2017.	103
Figura 19. Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra).....	105
Figura 20. Identificación de impactos potenciales en la etapa de exploración geológica en superficie de un proyecto minero.	107
Figura 21. Identificación de impactos potenciales en la etapa de exploración geológica en el subsuelo de un proyecto minero.	108
Figura 22. Identificación de impactos potenciales en la etapa de explotación en un proyecto minero a Cielo Abierto	109
Figura 23. Identificación de impactos potenciales en la etapa de explotación en un proyecto minero subterráneo.....	110
Figura 25. Áreas de importancia ambiental- zonas de mayores presiones Murindó.....	118
Figura 26. Enfoque biocultural y participativo Murindó.	119
Figura 27. Enfoque biocultural y participativo Carmen Del Darién (Curbaradó).....	122

LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANLA: Autoridad Nacional de Licencias ambientales

ANM: Agencia Nacional de Minería

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CICOD: Control de la Deforestación y Gestión Integral para la Protección de los Bosques Naturales

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

CODECHOCO: Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó

CORPOURABA: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá

CRPC: Coordinación Regional del Pacífico Colombiano

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DSSA: Dirección Seccional de Salud de Antioquia

EIA: Estudio de Impacto Ambiental

ENA: Estudio Nacional del Agua

EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial

EVOA: Evidencias de Explotación de Oro de Aluvión

GBIF: Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF, por sus siglas en inglés)

GEF: Global Environment Facility (en español El Fondo para el Medio Ambiente Mundial – FMAM)

HACIA. Asociación Campesina Integral del Atrato

IaVH: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

ICBF: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

IIAP: Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico

INCORA: Instituto Nacional de la Reforma Agraria

LME: Bolsa de Metales de Londres

MADARIEN: Maderas del Darién

Minambiente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

OIA: Organización Indígena de Antioquia

ONG: Organización no Gubernamental

OPT: Observatorio Pacífico y Territorio

PAM: Plan Agropecuario Municipal

PGIRS: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos

PND: Plan Nacional de Desarrollo

PNGIRH: Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico

PNN: Parque Nacional Natural

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

POMCA: Plan de Manejo y Ordenamiento de una Cuenca

PORH: Guía para la formulación de los planes de ordenamiento del recurso hídrico superficial

PTO: Programa de Trabajo y Obras

RFPN: Reserva Forestal Protectora Nacional

RUNAP: Registro Único Nacional de Áreas Protegidas

RUNIC: Registro Único Nacional de Importadores y Comercializadores Autorizados de Mercurio

SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje

SIG: Sistema de Información Geográfica

SMBYC: Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono

TREMARCTOS: Sistema de Información de Alertas Tempranas en Biodiversidad

UINC: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UMATA: Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund (En español Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)

UNODC: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito

UTCH: Universidad Tecnológica del Chocó

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con decisión de la Sala Séptima de Revisión de la Corte Constitucional, se determina la obligación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de dar cumplimiento a la orden quinta de la Sentencia T-769 de 2009, la cual establece:

“...que antes de que se rehaga y extienda la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera Mandé Norte, culmine los estudios científicos integrales y de fondo sobre el impacto ambiental que tal desarrollo pueda producir, difundiendo ampliamente los resultados entre las comunidades indígenas y afro-descendientes que puedan ser afectadas y evitando que se emitan licencias ambientales para la ejecución de proyectos de exploración y explotación que afecten la biodiversidad y el medio ambiente.”

Es pertinente resaltar que en el literal de antecedentes de la referida sentencia se indica que:

“Indicaron los demandantes que el proyecto Mandé Norte, cubre parte de los territorios del Resguardo Indígena “Embera de Uradá Jiguamiandó” y afecta “a más de once comunidades indígenas, dos comunidades negras y un número indeterminado de comunidades campesinas” (f. 716 ib.). Además, adujeron que la ejecución del proyecto perturba directamente “los territorios ancestrales de otras comunidades indígenas cuyos asentamientos y resguardos se encuentran en los municipios de Frontino Murry, Urrao, Vigía del Fuerte, Carmen del Darién y el Municipio de Murindó” (f. 717 ib.).”

En el marco de lo anteriormente descrito, el presente documento realiza un análisis de la información secundaria disponible del área donde se encuentran los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte, describiendo las variables medio ambientales y sociales que se deberán tener en cuenta para un proyecto de minería, en el entendido de lo solicitado por la alta corte en la sentencia T-769 de 2009.

En este sentido, el esquema general del documento se describe a continuación:

1. **ALCANCE DEL DOCUMENTO:** describe el objetivo principal de estudio basado en la información secundaria disponible.
2. **ANTECEDENTES:** describe los antecedentes legales de la sentencia T 769 de 2009, las competencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la gestión realizada por el mismo.
3. **MARCO NORMATIVO:** relaciona la normativa ambiental vigente aplicable al caso en concreto.
4. **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA TITULADA:** describe el área de titulación, localización del proyecto, y a partir de esta ubicación realiza un análisis con información secundaria de las principales características ambientales y sociales encontradas.
5. **GENERALIDADES:** incluye aspectos generales sobre impactos de la actividad minera, el ejercicio de la actividad y la explotación ilícita en el país, y los departamentos y municipios relacionados con los títulos mineros relacionados con el proyecto minero objeto de la sentencia T-769 de 2009.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

6. **ANÁLISIS VARIABLES AMBIENTALES Y SOCIALES:** se realiza un análisis de las posibles afectaciones, las cuales se deberán tener en cuenta a la hora de iniciar cualquier trámite ambiental para la ejecución de algún proyecto en esta área.
7. **CONCLUSIONES:** se realizan algunas conclusiones relevantes asociadas a la información suministrada.
8. **RECOMENDACIONES GENERALES:** se realizan algunas recomendaciones a tener en cuenta previo a la realización de un proyecto minero.

1. ALCANCE DEL DOCUMENTO

En cumplimiento a la orden 5, dispuesta por la Alta Corte, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-Minambiente elaboró un documento con la información y cartografía secundaria disponible, a escala semidetallada, relacionado con el área de interés con el fin de realizar una caracterización de los medios bióticos y abióticos en la zona donde se proyecta desarrollar el proyecto minero Mandé Norte.

En el presente documento se adelanta un análisis de la afectación potencial de un posible proyecto, teniendo en cuenta las características actuales de la región, el contexto de las comunidades, así como la definición de la actividad minera de acuerdo con la normativa vigente aplicable. El documento describe las condiciones actuales del área titulada con base en la información secundaria disponible y describe desde el contexto ambiental y sociocultural de acuerdo con la competencia, los puntos a tener en cuenta para el posible desarrollo de un proyecto, obra o actividad en la región.

Sin embargo es importante resaltar que es el interesado en explotar un área específica, quien debe adelantar, formular y entregar ante la autoridad ambiental competente la información detallada en un Estudio de Impacto Ambiental como requisito de la solicitud de la Licencia Ambiental relacionada para la explotación de cualquier mineral, teniendo en cuenta como soporte la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales adoptada por el MADS mediante la Resolución 1402 del 25 de julio de 2018, modificada por la Resolución 0114 del 29 de enero de 2019 y los términos de referencia para la elaboración y ejecución de los Estudios de Impacto Ambiental.

2. ANTECEDENTES

2.1 Orden específica y aspectos relacionados

En razón a lo expuesto en el proceso de acción de tutela instaurada por el ciudadano Álvaro Bailarín y otros, la Sala Séptima de Revisión de la Corte Constitucional, administrando justicia en nombre del pueblo y por mandato de la Constitución, resolvió ordenar lo siguiente:

***Primero:** *REVOCAR la sentencia proferida por la Sala de Casación Civil de la Corte Suprema de Justicia en mayo 27 de 2009, que confirmó la adoptada por el Tribunal Superior de Bogotá, Sala Civil en mayo 23 del mismo año, negando la tutela formulada por los señores Álvaro Bailarín, Benerito Domico (quien desistió), Hugo Rentería Durán, Germán Pernía, Argemiro Bailarín Bailarín, José Miguel Majore Bailarín, Zaginimbi Bailarín, Macario Cuñapa Bailarín, Andrés Domico y Javier Bailarín Carupia, contra los Ministerios del Interior y de Justicia; de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; de Defensa; de Minas y Energía; y de Protección Social.*

Segundo: *En su lugar, se resuelve CONCEDER la protección de los derechos al debido proceso; a la consulta previa con las comunidades autóctonas y a la existencia, autonomía, integridad e identidad cultural y social de tales comunidades, al igual que a las riquezas naturales de la Nación.*

Tercero: *En consecuencia, ORDENAR a todas las autoridades accionadas, que en el ámbito de sus respectivas funciones y de inmediato, hagan SUSPENDER las actividades de exploración y explotación que se estén adelantando o se vayan a adelantar, en desarrollo del contrato de concesión denominado Mandé Norte, para la exploración y de cobre, oro, molibdeno y otros minerales, en los departamentos de Antioquia y Chocó.*

Cuarto: *ORDENAR al Ministro del Interior y de Justicia que rehaga los trámites que precedieron al acta de formalización de consulta previa, que debe realizar en debida forma y extender a todas las*

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

comunidades que puedan resultar afectadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera denominado Mandé Norte.

Quinto: ORDENAR al Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que antes de que se rehaga y extienda la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera Mandé Norte, culmine los estudios científicos integrales y de fondo sobre el impacto ambiental que tal desarrollo pueda producir, difundiendo ampliamente los resultados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes que puedan ser afectadas y evitando que se emitan licencias ambientales para la ejecución de proyectos de exploración y explotación que afecten la biodiversidad y el medio ambiente. **(Negrilla fuera de texto)**

Sexto: ORDENAR al Ministro de Defensa Nacional que analice objetivamente y subsane las razones por las cuales las comunidades indígenas y afrodescendientes que ancestralmente habitan en la región irrigada por los ríos Jiguamiandó, Uradá y Murindó, no perciben el ingreso de la Fuerza Pública en sus territorios como garantía de seguridad.

Séptimo: ORDENAR a INGEOMINAS, por conducto de su representante legal o quien haga sus veces, que se abstenga de otorgar o suspenda, según el caso, las licencias de exploración y explotación minera en el proyecto Mandé Norte, hasta que no finalicen a cabalidad los estudios sobre el impacto ambiental y se realice la consulta previa de manera adecuada.

Octavo: ORDENAR a la Defensoría del Pueblo apoyar, acompañar y vigilar el pleno cumplimiento del presente fallo, con el fin de garantizar de manera efectiva los derechos aquí protegidos. Oficiése por la Secretaría General de esta corporación a la Defensoría para que coordine y cree la comisión pertinente para tal fin...”

Con lo anterior, mediante el numeral QUINTO, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (antes Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) deberá culminar los estudios que relacionó en su momento, sobre los impactos en el área de estudio y realizar la respectiva divulgación con las comunidades. Así una vez finalizados estos estudios, el Ministerio de Interior (Orden CUARTA) podrá rehacer la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera Mandé Norte.

Por otro lado, la Corte Constitucional mediante el numeral TERCERO, igualmente obligó a las entidades relacionadas, a suspender las actividades que se pudieran estar desarrollando en la región, en este caso dicha orden aplica para las autoridades mineras (Agencia Nacional de Minería - ANM y secretaria de Minas de la gobernación de Antioquia) y las autoridades ambientales (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABA, Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCO y Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA).

3. COMPETENCIAS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

La Ley 99 de 1993 determina que al Ministerio de Medio Ambiente (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) le corresponde entre otras las siguientes funciones:

- Formular la política nacional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

- Establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en la formulación de las políticas sectoriales y en los procesos de planificación de los demás Ministerios y entidades, previa su consulta con esos organismos.
- Determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre medio ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades mineras, industriales, de transporte y en general todo servicio o actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales.
- Definir la ejecución de programas y proyectos que la Nación, o ésta en asocio con otras entidades públicas, deba adelantar para el saneamiento del medio ambiente o en relación con el manejo, aprovechamiento, conservación, recuperación o protección de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.
- Definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental.

Adicionalmente, es importante indicar que en el Decreto 3570 de 2011, se asigna al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las funciones de diseñar y regular las políticas públicas y las condiciones generales para el saneamiento del ambiente y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, con el fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural en todos los sectores económicos y productivos.

En este contexto, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no cuenta con facultades específicas para realizar los estudios de detalle contemplados en el procedimiento de licenciamiento ambiental y otros establecidos en el Decreto 2041 de 2014 y/o Decreto 1076 del 2015, sino que corresponderá al interesado en desarrollar el proyecto, obra y/o actividad.

Por otro lado, se estableció mediante la Ley 685 de 2001, por medio del cual se expide el Código de minas, que el concesionario o el interesado en explotar un área específica deberá presentar un Programa de Trabajo y Obras - PTO y el Estudio de Impacto Ambiental para solicitar la Licencia Ambiental relacionada para la explotación de cualquier mineral, al respecto la mencionada ley establece:

“Artículo 84. Programa de trabajos y obras. Como resultado de los estudios y trabajos de exploración, el concesionario, antes del vencimiento definitivo de este período, presentará para la aprobación de la autoridad concedente o el auditor, el Programa de Trabajos y Obras de Explotación que se anexará al contrato como parte de las obligaciones. Este programa deberá contener los siguientes elementos y documentos:

- 1. Delimitación definitiva del área de explotación.*
- 2. Mapa topográfico de dicha área.*
- 3. Detallada información cartográfica del área y, si se tratare de minería marina especificaciones batimétricas.*
- 4. Ubicación, cálculo y características de las reservas que habrán de ser explotadas en desarrollo del proyecto.*
- 5. Descripción y localización de las instalaciones y obras de minería, depósito de minerales, beneficio y transporte y, si es del caso, de transformación.*
- 6. Plan Minero de Explotación, que incluirá la indicación de las guías técnicas que serán utilizadas.*
- 7. Plan de Obras de Recuperación geomorfológica paisajística y forestal del sistema alterado.*

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

8. *Escala y duración de la producción esperada.*
9. *Características físicas y químicas de los minerales por explotarse.*
10. *Descripción y localización de las obras e instalaciones necesarias para el ejercicio de las servidumbres inherentes a las operaciones mineras.*
11. *Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura.”*

Y a renglón seguido:

“Artículo 85. Estudio de Impacto Ambiental. Simultáneamente con el Programa de Trabajos y Obras deberá presentarse el estudio que demuestre la factibilidad ambiental de dicho programa. Sin la aprobación expresa de este estudio y la expedición de la Licencia Ambiental correspondiente no habrá lugar a la iniciación de los trabajos y obras de explotación minera. Las obras de recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del ecosistema alterado serán ejecutadas por profesionales afines a cada una de estas labores. Dicha licencia con las restricciones y condicionamientos que imponga al concesionario, formarán parte de sus obligaciones contractuales.”

3.1 Gestión del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Conforme al documento de la Sentencia T-769, se argumentó *“El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial refirió que frente a los estudios e investigaciones que debe realizar sobre el impacto ambiental, se efectuó una “evaluación interdimensional de los posibles daños ambientales en los territorios colectivos de los Consejos Comunitarios de las comunidades negras de Jiguamiandó y Curvaradó”, el cual se encuentra “en fase de revisión y ajustes”; sin embargo, se observa que dichos estudios no se efectuaron sobre todos los territorios afectados, y que lo realizado aún requiere revisión y ajuste, razón por la cual la ejecución del proyecto minero debe postergarse y aún cancelarse, si eso es lo que se deriva de las evaluaciones ambientales serias y objetivas que tiene que realizar, en protección de la naturaleza”.*

Al respecto, el estudio realizado entre el Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico - IIAP y la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCO, se denomina: *Evaluación interdimensional de los daños ambientales ocasionados por el cultivo de la palma aceitera y la ganadería extensiva en los Municipios de Carmen de Darién, Riosucio (Chocó) y Mutatá (Antioquia)*. Y, por lo tanto, en una primera instancia no atiende lo ordenado por la Alta Corte, sin embargo, respecto lo ordenado y lo realizado, se presenta el siguiente análisis:

Siendo que impacto ambiental¹ es cualquier alteración en el medio ambiental biótico, abiótico y socioeconómico que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad, su determinación se podría realizar cuando el daño se realice o realizar una predicción a través de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el cual determinará los efectos positivos o negativos de un proyecto, obra o actividad y determinará la manera de prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar dichos efectos ambientales sobre el ecosistema donde se localice el proyecto y en función de su fragilidad, sensibilidad e importancia ecosistémica.

Los impactos ambientales no son diferenciales para los sectores productivos, los impactos ambientales de cualquier actividad antrópica se dan en los medios físico (Agua, Aire, Suelo), Biótico (Flora – Fauna) y socioeconómico (social, económico y cultural), la magnitud de estos está determinada por las tecnologías

¹ Decreto 1076 del 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

a utilizar, la magnitud del proyecto, la manera y concepción de incorporarse al territorio y la fragilidad ecológica del territorio.

Por tanto, para predecir un efecto ambiental es necesario determinar la magnitud del proyecto, la tecnología a utilizar, los insumos requeridos, los desechos producidos, etc. Es así como en proyectos mineros es conveniente realizar inicialmente la fase de exploración, la cual permite establecer el potencial geológico minero a extraer, siendo determinante para la selección de las tecnologías a utilizar tanto para la extracción como para el beneficio del recurso minero y la magnitud del proyecto.

Bajo el anterior análisis y considerando la situación de la minería en la región, en el 2011 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Minambiente y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico-IIAP suscribieron el Convenio N° 182 de 2011 para realizar un “*Protocolo de Restauración ecológica de áreas disturbadas por minería, en el Chocó Biogeográfico*”, el cual contiene un análisis del impacto ambiental de la actividad minera en la región, cuyas conclusiones fundamentales se presentan a continuación:

Tabla 1. Impactos de la actividad minera descritos en el *Protocolo de Restauración ecológica de áreas disturbadas por minería, en el Chocó Biogeográfico*.

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	ASPECTOS RELEVANTES DEL IMPACTO
Físico	Agua	Deterioro de la calidad del agua por cambios físicoquímicos y microbiológicos	Contaminación por metales pesados (usados como parte de las técnicas de minería o liberados en el proceso)
			Acidificación de cuerpos de agua por drenaje ácido de mina
			Acidificación de aguas subterráneas por oxidación de sulfuros y drenaje ácido de zonas de disposición de escombros y lodos
			Sedimentación de cuerpos de agua
			Eutrofización de cuerpos de agua
		Alteración a los componentes del ciclo hidrológico, tanto superficial como subterráneo.	Afectación de las dinámicas de escorrentía, de cuerpos de agua superficial y subterránea
			Disminución de caudales
		Alteración de la geomorfología de la red hídrica	Alteración del sistema de drenaje natural
			Alteración del nivel freático
			Remoción de acuíferos y/o zonas de recarga de acuíferos
			Desviación o interrupción de cauces por disposición de material sobrante
			Desecamiento o relleno de humedales (lagunas y turberas)
	Suelo	Pérdida de la capa vegetal y degradación de suelos	Pérdida de suelo
			Pérdida de la capa orgánica del suelo
		Afectación de la capacidad de almacenamiento y regulación hídrica del suelo	Compactación y desecamiento de suelos
			Desestabilización de laderas
		Modificación del relieve	Aumento de erosión de suelos y desertización por aumento de escorrentía
			Intervención de áreas con material sobrante
			Deterioro de la calidad del suelo por disposición de residuos
		Cambio de uso de suelo	Generación de conflicto por el uso del suelo.
		Contaminación con metales pesados e hidrocarburos por efluentes líquidos y sólidos de vertimientos puntuales	

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	ASPECTOS RELEVANTES DEL IMPACTO
		Acidificación por acumulación y oxidación de sulfuros y drenaje ácido de minas y de zonas de disposición de escombros y lodos	
		Hundimiento de terrenos.	
	Aire	Contaminación por material particulado	Emisiones de fuentes móviles Emisiones de fuentes fijas
		Contaminación por ruido	
		Emisiones fugitivas.	
	Clima	Alteraciones meso climáticas y micro climáticas	
Biótico	Flora - Fauna	Pérdida de la conectividad ecológica por fragmentación de hábitats y micro hábitats, generando una alteración de la dinámica ecológica.	Disminución de fauna
			Aumento del riesgo de especies en condiciones de amenaza
			Pérdida de riqueza de especies
			Pérdida de biodiversidad
			Afectación de interacciones ecológicas (cadenas tróficas)
		Alteración de hábitats acuáticos por intervención de cuerpos de agua.	
		Afectación de la riqueza del paisaje y sus condiciones ambientales naturales	
		Contaminación directa de ecosistemas por sustancias químicas, residuos u otras sustancias.	
		Aumento del riesgo de afectación de zonas de protección de manera directa o indirecta.	
Socio - económico	Social	Fragmentación de hogares	Referente al impacto social de la extracción ilícita de minerales, el documento en referencia plantea: <i>"La irrupción de la minería ilegal en los territorios del Chocó Biogeográfico ha generado consecuencias en la organización sociocultural y familiar, un ejemplo de ello es la división del trabajo que está asociada a la fuerza productiva de todos los integrantes de una familia, es así como se involucra a la niñez a la actividad de la minería ilegal mediante una "vinculación obligante del medio social local", por cuanto en las regiones se pueden encontrar niños y adolescentes con un poder monetario que les permite una independencia de sus formadores sin aún haberse formado, generando pérdida de lazos de convivencia social."</i>
		Desplazamiento de población	
		Migración de población	
		Pérdida de acceso a hábitats pesqueros	
		Conflictos por uso del territorio	
	Económico	Pérdida de productividad	
		Impactos en los medios de subsistencia	
	Cultural	Pérdida del valor escénico - paisaje	Afectación paisajística por deposición o suspensión de material particulado y gases
		Pérdida de patrimonio arqueológico e histórico	
		Deterioro de condiciones para el turismo	

Fuente: IIAP-Minambiente, 2011.

En este sentido, el estudio anteriormente descrito realiza un análisis de impactos ambientales en la región del Chocó Biogeográfico, los cuales se considera, cubren la región determinada en la Sentencia T-769 bajo la siguiente localización:

La jurisdicción del Chocó Biogeográfico colombiano con extensión longitudinal de 1300 Km comprende el territorio (con un área continental de 71000 Km²) entre las fronteras con Panamá (Darién Chocoano) y el Ecuador, y entre la cresta de la cordillera Occidental, hasta el litoral Pacífico (6.2% del territorio nacional). Incluye las serranías del Baudó y Darién, las cuencas de los ríos Atrato, San Juan y Baudó, así como la zona del alto río Sinú y del alto río San Jorge, que se incorporan por su afinidad biofísica.

En términos político-administrativos, la región del Chocó Biogeográfico se extiende por el Departamento del Chocó (31 Municipios) y parte de los Departamentos de Antioquia (18 Municipios), Córdoba (4 Municipios), Risaralda (2 Municipios), Valle del Cauca (8 Municipios), Cauca (8 Municipios) y Nariño (22 Municipios) (IDRC-IIAP, 2005).

Igualmente es pertinente realizar un análisis frente a la situación con territorios étnicos, considerando la interculturalidad existente entre las comunidades indígenas y negras. En este sentido el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha realizado los siguientes Convenios, que permiten tener información secundaria para realizar el análisis requerido por la Alta Corte:

- Convenio interadministrativo N° 319 del 2015, entre Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann IIAP, con el objeto de: *"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros necesarios entre el MADS y el IIAP, para la realización de un diagnóstico mediante el cual se identifique los proyectos mineros que se están ejecutando en el resguardo del Alto Andagueda (legales e ilegales), el cumplimiento de las normas ambientales y el impacto de los mismos, para definir las medidas y recomendaciones de carácter ambiental y proponer un plan de seguimiento y control de recuperación de áreas y zonas afectadas por la minería, con la debida concertación de las autoridades indígenas"*, en tal sentido que este proyecto se realiza con la comunidad Embera Katio y para el sector productivo minero.
- Convenio interadministrativo N°369 del 2015, suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann IIAP, con el objeto de: *"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros necesarios, para garantizar la participación de las comunidades en los territorios colectivos y ancestrales de las comunidades negras de Nariño en el desarrollo de los estudios técnicos y científicos para dar cumplimiento a la orden Décimo Quinta del Auto 073 de 2014 de la Corte Constitucional Colombiana"*.

Orden 15: *El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de la Corporación Autónoma Regional de Nariño, y el Ministro de Salud y Protección Social, con la participación de las comunidades afectadas y en el ámbito de sus competencias legales y constitucionales, debe realizar los estudios técnicos y científicos que correspondan para determinar el impacto de las actividades (1) de aspersiones aéreas con glifosato, y (2) de exploración y explotación minera, sobre (a) medio ambiente y (b) la salud de las personas, en los territorios colectivos y ancestrales de las comunidades negras de Nariño. Conforme a lo anterior, estas autoridades deberán remitir a esta corporación en el término de tres (03) meses contados desde la notificación de este auto, los correspondientes informes con los estudios realizados y las conclusiones a las que llegaron. Sin embargo, teniendo en cuenta los criterios establecidos en la sección V.C., en caso de no llegar a dicho término a una conclusión definitiva con base en criterios técnicos y científicos razonables sobre la inexistencia de un riesgo actual, grave e irreversible para el medio ambiente y/o la salud de las personas en los territorios ancestrales de la región pacífica de Nariño producto de una o varias de las actividades evaluadas, se ORDENA a la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible dar aplicación inmediata al principio de precaución y ordene la suspensión de las actividades que pongan en peligro los derechos colectivos de los pueblos étnicos de esa región.*

Convenio Interadministrativo N° 506 del día 25 de julio de 2017 entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el IIAP. Cuyo objeto del convenio fue *“Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, para adelantar los estudios científicos integrales y de fondo sobre el impacto ambiental que el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera Mandé Norte pueda producir, y difundir ampliamente los resultados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes que puedan ser afectadas, en especial las del Resguardo Indígena “Embera de Uradá Jiguamiandó”, y las más de once comunidades indígenas, dos comunidades negras y las comunidades campesinas de los municipios de Frontino Murry, Urrao, Vigía del Fuerte, Carmen del Darién y Murindó.”*

En relación con este convenio, el IIAP solicitó a Minambiente adelantar medidas administrativas a que hubiere lugar, consistentes en la terminación anticipada y por mutuo acuerdo del convenio y en consecuencia proceder a su liquidación, considerando las condiciones de seguridad y orden público del área del proyecto, lo cual hizo imposible desarrollar los trabajos de campo requeridos de varias de las actividades contempladas en el convenio, en tanto que los investigadores manifestaron temor por moverse dentro del territorio para entre otras realizar el levantamiento de información socioambiental, la participación con las organizaciones comunitarias presentes en el territorio, la caracterización de los medios biótico, abiótico y socioeconómico, así como la identificación y valoración de los servicios ecosistémicos, evaluación de impactos ambientales, formulación de estrategias de manejo ambiental y la realización de los talleres de difusión de resultados de los estudios con los actores clave. Por lo anterior se realizó la terminación anticipada del Convenio en el mes de diciembre de 2017. Este Convenio contó con insumos técnicos preliminares para revisión entregados por el IIAP, relacionando información secundaria en el área de estudio.

Por otra parte, Minambiente requirió a la Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá - CORPOURABA, con radicado Minambiente número 8141-2-2318 del 16 de septiembre de 2020, con el fin de actualizar la información referente a la existencia de solicitudes (permisos, licencias) ambientales por parte de la empresa “Muriel Mining Corporation” en su jurisdicción, a lo que CORPOURABA responde con radicado 200-06-01-01-2782 del 24 de septiembre de 2020 que posterior revisión de los archivos, sistemas y aplicativos, se constata que no se ha otorgado permiso, autorización, concesión y/o licencia ambiental, a favor de la empresa MMC en la jurisdicción de CORPOURABA.

CORPOURABA generó respuesta No. 413 del 17 de febrero de 2016, dirigido al Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bogotá, e imagen de los títulos mineros de la sociedad MMC en el territorio Mandé Norte, en el cual se anota que los títulos mineros relacionados en la Jurisdicción de CORPOURABA, se traslapan con la Reserva Forestal del Pacífico (Ley 2/59) y con áreas del Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral (PDI), Resguardo Indígena Río Murindó y Consejo Comunitario Jiguamiandó.

En cuanto a las solicitudes realizadas a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCÓ, con radicado Minambiente número 8141-2-1363 del 04 de junio de 2020 donde se remiten los shapefile de los títulos mineros y se solicita revisión y aportes para la construcción del presente documento y un segundo radicado de Minambiente con número 8141-2-2317 del 16 de septiembre de 2020 solicitando información referente a las solicitudes (permisos, licencias) ambientales por parte de la empresa “Muriel Mining Corporation”, se recibe respuesta por parte de esta Autoridad Ambiental el 19 de octubre de 2020, donde realizan aportes al presente documento y de igual manera comunican que una

vez revisada la base de usuario de CODECHOCO, no existe acto administrativo de licencia ambiental, ni concesión, ni permiso, ni instrumento ambiental alguno otorgado a la empresa Muriel Mining Corporation en el marco del proyecto minero Mandé Norte. Por otro lado, menciona que en jurisdicción de los municipios de Bojayá, Carmen de Darién, Riosucio, Unguía y Acandí la Corporación no ha otorgado licencia ambiental para explotación minera.

En este mismo sentido y con el fin de actualizar la información del catastro minero en el área, se solicitó a la Agencia Nacional de Minería con radicado Minambiente 8141-2-2316 del 16 de septiembre de 2020 relacionar los títulos mineros que hacen parte del proyecto minero Mande Norte, así como sus especificidades de acuerdo al catastro minero, relacionando si se encuentra alguno en ejecución, teniendo en cuenta la suspensión ordenada por la Corte Constitucional, a lo que la ANM regional de Medellín responde con radicado 20209020458121 del 23 de septiembre de 2020 comunicando lo siguiente:

"En cumplimiento de la citada providencia judicial, el Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS-emitió el Auto DSM No. 1620 de 2010 mediante el cual se ordenó la suspensión del trámite de las propuestas de contrato de concesión que se superponía con el área.

Con relación a los títulos mineros que se superponen con el área, en los que respecta a los de competencia de la Agencia Nacional de Minería, a todos se les decretó la suspensión del trámite dentro del contrato de concesión, hasta tanto no finalicen a cabalidad los estudios sobre impacto ambiental y se realice la consulta previa de manera adecuada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo séptimo de la Sentencia T-769 del 29 de octubre de 2009 de la Corte Constitucional, según los actos administrativos que a continuación se describen:

*FJF-081 Res. 780 del 17/Ago/2011, inscrita en RMN el 2/Feb/2012
FJF-082 Res. 267 del 28/Abr/2011, inscrita en RMN el 15/Jul/2011
FJF-083 Res. 266 del 28/Abr/2011, inscrita en RMN el 15/Jul/2011
FJF-084 Res. 268 del 28/Abr/2011, inscrita en RMN el 15/Jul/2011
FJF-085 Res. 269 del 28/Abr/2011, inscrita en RMN el 15/Jul/2011
FJF-086 Res. 270 del 28/Abr/2011, inscrita en RMN el 15/Jul/2011
FAE-081 Res. 822 del 30/Ago/2011, inscrita en RMN el 30/Abr/2013*

Con relación a la información para los títulos No. H6196005 y H6197005, la misma debe ser requerida a la Gobernación de Antioquia pues son de su competencia".

Teniendo en cuenta lo comunicado por la ANM con respecto a que los títulos mineros con número H6196005 y H6197005 son de competencia de la Gobernación de Antioquia, se remite oficio con radicado Minambiente 8141-2-2429 del 01 de octubre de 2020, donde se solicita remitir la información actualizada, relacionada con el proyecto minero denominado Mandé Norte de los títulos No. H6196005 y H6197005. Se realiza oficio de reiteración a la solicitud realizada con radicado Minambiente No 8141-25727 del 04 de noviembre de 2020 y se recibe respuesta por parte de la gobernación de Antioquia el mismo día, donde informan:

- Que el estado del Contrato de concesión con número H6196005, donde el titular corresponde a Minera Cobre de Colombia S.A.S. con Nit. 900880162-4 de minerales cobre, oro, molibdeno y demás concesibles en el municipio de Murindó - Antioquia con un área de 2000 hectáreas, HFDA-02, del 16 de febrero de 2005, otorgado por un término de 30 años, que la etapa contractual

correspondiente a la etapa de construcción y montaje (primera anualidad) se encuentra en suspensión de obligaciones, aprobada mediante Resolución No. 2017060105432 del 17 de octubre de 2017.

- Que el estado del Contrato de concesión con número H6197005, donde el titular corresponde a Minera Cobre de Colombia S.A.S. con Nit. 900880162-4 de minerales cobre, oro, molibdeno y demás concesibles en el municipio de Murindó - Antioquia con un área de 2000 hectáreas, HFDA-01, del 16 de febrero de 2005, otorgado por un término de 30 años, que la etapa contractual correspondiente a la etapa de construcción y montaje (primera anualidad) se encuentra en suspensión de obligaciones, aprobada mediante Resolución No. 2017060103264 del 02 de octubre de 2017.

En el 2020, Minambiente solicitó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA mediante oficio con radicado número 8141-2-1135 del 07 de julio de 2020, recibiendo respuesta a la misma con radicado ANLA 2020073324-2-000 del 12 de mayo de 2020, donde esta Autoridad indicó que una vez realizada la revisión del área correspondiente a los Shapefile de los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte, donde se solicitaba identificar si existe algún licenciamiento en el área, encontró lo siguiente:

- El área de Geomática de la Subdirección Evaluación de Licencias Ambientales de esta Autoridad informó que una vez realizada la consulta de superposición de las áreas de interés con la base de datos geográfica de ANLA consolidada a la fecha, no se encontraron proyectos licenciados en dicha área, tampoco proyectos cercanos que puedan tener línea base que pueda servir de apoyo para el respectivo análisis que debe realizar Minambiente.
- Por otro lado, el Grupo Caribe – Pacífico de la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales de ANLA también informa en la respuesta remitida a Minambiente el 11 de mayo de 2020, indicó que realizada la verificación de los títulos mineros remitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Sistema para el Análisis Geográfico de Información en el Licenciamiento Ambiental de la ANLA (SIGWEB), se encontró que el proyecto Mandé Norte está ubicado en un área en la que no se han otorgado instrumentos de manejo por parte de la Autoridad Nacional de licencias Ambientales.
- Así mismo, atendiendo la solicitud de verificación de proyectos licenciados cercanos al área de los títulos, con el fin de lograr la revisión de línea base correspondiente, que pudiera servir para el análisis objeto de cumplimiento del presente fallo La ANLA informó a Minambiente, que a la fecha se encuentran en evaluación y seguimiento dos proyectos viales ubicados a 24 kilómetros y a 35 kilómetros del proyecto Mandé Norte, los cuales corresponden a los expedientes LAV0066-00-2018 (Construcción de la Variante Mutatá (UF4) para el Proyecto Autopista al Mar 2) y LAM1894 (Construcción de la variante de Fuemia y Dabeiba, Sector Uramita – Dabeiba de la vía Medellín-Turbo), y cuentan con unas características distintas a las de dicho proyecto.

4. MARCO NORMATIVO

Con la Constitución Política en el año de 1991, el tema ambiental adquirió un rango constitucional al imponérsele al Estado la obligación de proteger las riquezas naturales y culturales de la nación, la diversidad e integridad del medio ambiente, los deberes de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y el de controlar los factores de deterioro ambiental con el objetivo primordial de garantizar el desarrollo sostenible.

Posteriormente, se llevaría a cabo la Conferencia de Río de Janeiro de 1992, cuyo propósito fundamental fue establecer los principios, estrategias y acciones que hagan compatible el desarrollo económico con la equidad social y la preservación de la base natural en que se sustenta, como un compromiso inaplazable de las presentes generaciones con la comunidad global y con los futuros habitantes del planeta.

El Estado colombiano también hace parte del Convenio de Diversidad Biológica (1993), instrumento que tiene como fines la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. En cumplimiento de las obligaciones del Convenio, recientemente también se ha impulsado una Estrategia a 2020 y un Plan Nacional de Biodiversidad. Asimismo, en 2012 se adoptó una nueva Política para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos, que articula las dinámicas del país con las Metas Aichi 2011-2020, aprobadas en la Conferencia de las Partes del Convenio de 2010 en Nagoya y que apuntan a materializar los objetivos de este.

A partir de la expedición de la Ley 99 el 22 de diciembre de 1993, se adoptaron de manera íntegra los principios ambientales de la citada declaración, en especial los principios de desarrollo sostenible y de evaluación de impacto ambiental, obligando a los Estados a exigir para la ejecución de una obra, proyecto o actividad que pudiese generar grave impacto ambiental o modificaciones notorias al paisaje la obtención de un instrumento de manejo y control ambiental denominado LICENCIA AMBIENTAL cuya herramienta de decisión denominó ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. Así mismo, la Ley 99 creó el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organizó el Sistema Nacional Ambiental, SINA. En dicha ley se señalaría de manera inequívoca que el recién creado Ministerio se encargaría, como se encarga hoy en día, entre otras funciones de formular la política nacional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio y de los mares adyacentes, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural, coordinar el Sistema Nacional Ambiental, SINA.

Por su parte a las autoridades ambientales regionales y autoridades ambientales urbanas, se les encargaría como función principal la administración, dentro del área de su jurisdicción, del ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente, función que contempla el otorgamiento de los permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales necesarias para el uso de los recursos naturales renovables; así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento y realizar el seguimiento y control de los factores de deterioro ambiental.

A los departamentos y municipios se les asignaría, entre otras funciones, la promoción y ejecución de programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables y ejercer, en coordinación con las demás entidades del SINA y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos

naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho a un ambiente sano.

El Estudio de Impacto Ambiental -EIA se constituye en el instrumento básico para la toma de decisiones por parte de la autoridad ambiental al pronunciarse sobre la concesión de la Licencia Ambiental, en otras palabras, la articulación de las dimensiones económicas, ambientales y sociales para la ejecución de un proyecto, así como las medidas de prevención, control mitigación y/o corrección de los efectos ambientales ocasionados por el mismo. Es a través del EIA que debe llevar a cabo el titular el proyecto como herramienta que constituye un elemento de juicio indispensable para la decisión que ha de adoptar la autoridad ambiental al pronunciarse sobre los impactos ambientales.

El Estudio de Impacto Ambiental - EIA debe incorporar, por un lado, el análisis de los impactos que pueden sufrir los ecosistemas, así como los impactos sobre las comunidades y por otro, las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación que el proyecto pueda generar, medidas que comprenderán, en el evento en que a ello haya lugar, el reasentamiento de las comunidades que se afectarán con el proyecto.

La Corte Constitucional en la Sentencia C-746 de 2012, concluyó lo siguiente en cuanto a la licencia ambiental: *"(i) es una autorización que otorga el Estado para la ejecución de obras o la realización de proyectos o actividades que puedan ocasionar un deterioro grave al ambiente o a los recursos naturales o introducir una alteración significativa al paisaje (Ley 99/93 art. 49); (ii) tiene como propósitos prevenir, mitigar, manejar, corregir y compensar los efectos ambientales que produzcan tales actividades; (iii) es de carácter obligatoria y previa, por lo que debe ser obtenida antes de la ejecución o realización de dichas obras, actividades o proyectos; (iv) opera como instrumento coordinador, planificador, preventivo, cautelar y de gestión, mediante el cual el Estado cumple diversos mandatos constitucionales, entre ellos proteger los recursos naturales y el medio ambiente, conservar áreas de especial importancia ecológica, prevenir y controlar el deterioro ambiental y realizar la función ecológica de la propiedad; (v) es el resultado de un proceso administrativo reglado y complejo que permite la participación ciudadana, la cual puede calificarse con la aplicación del derecho a la consulta previa si en la zona de influencia de la obra, actividad o proyecto existen asentamientos indígenas o afrocolombianos; (vi) tiene simultáneamente un carácter técnico y otro participativo, en donde se evalúan varios aspectos relacionados con los estudios de impacto ambiental y, en ocasiones, con los diagnósticos ambientales de alternativas, en un escenario a su vez técnico científico y sensible a los intereses de las poblaciones afectadas (Ley 99/93 arts. 56 y ss); y, finalmente, (vii) se concreta en la expedición de un acto administrativo de carácter especial, el cual puede ser modificado unilateralmente por la administración e incluso revocado sin el consentimiento previo, expreso y escrito de su titular, cuando se advierta el incumplimiento de los términos que condicionan la autorización" (Ley 99/93 art. 62).* En estos casos funciona como garantía de intereses constitucionales protegidos por el principio de prevención y demás normas con carácter de orden público.

En el mismo sentido la citada Corte en la Sentencia C-035 de 1999 indicó que la finalidad de la licencia ambiental es la de habilitar a *"su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente".*

En cuanto al Estudio de Impacto Ambiental – EIA, la Corte Constitucional en la Sentencia 649 de 1997, indicó que este *“es un requisito indispensable para obtener la licencia ambiental. Por las características que tiene y por los aspectos de su contenido, la función de evaluarlo está asignada a la autoridad ambiental, como se desprende de los artículos 51 y 57 de la misma Ley”*.

Lo anterior significa que, en Colombia, la evaluación ambiental se materializa especialmente a través del proceso de licenciamiento, orientado a la consolidación del desarrollo sostenible en el largo, mediano y corto plazo, con el objeto de reducir los efectos de los proyectos en los aspectos biofísicos -bióticos, abióticos-, económicos, sociales y culturales².

De esta forma, las licencias ambientales nacen como resultado de la necesidad de realizar evaluación a los impactos inherentes a los proyectos, obras o actividades y se constituye en la manera en que el Estado garantiza la protección de los derechos colectivos de carácter ambiental y da cumplimiento a las obligaciones de orden constitucional. *“Se trata de un instrumento que responde a una de las premisas básicas de la protección ambiental moderna, que no es nueva tampoco y que tiene su correlato en un dicho ancestral que afirma que: más vale prevenir que curar”* (Martín Mateo, 1993) razón por la cual la protección de las comunidades por las posibles afectaciones ambientales que generan el emplazamiento de los proyectos sujetos a licenciamiento ambiental son incorporados en dicho instrumento de manejo y control ambiental, respecto del cual, como se manifestó unas líneas atrás, se hace estricto seguimiento y control por parte de la autoridad ambiental competente.

En lo que respecta al Estudio de Impacto Ambiental el Decreto 1753 de 1994, lo definiría como *“el instrumento para la toma de decisiones y para la planificación ambiental, exigido por la autoridad ambiental para definir las correspondientes medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación de impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad”*. y es por primera vez que en dicho decreto se habla y se define el Plan de Manejo Ambiental (Decreto 1753, 03 de agosto de 1994), como parte de un Estudio de Impacto Ambiental - EIA, indicando que es aquél que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia (Decreto 1753, 03 de agosto de 1994).

Asimismo, es importante resaltar que en el párrafo quinto del artículo 2.2.2.3.6.3. *De la evaluación del estudio de impacto ambiental* del Decreto 1076 del 2015 en la sección 2 *“Competencia y exigibilidad de la licencia”* se establece que cuando el proyecto, obra o actividad requiera la sustracción de un área de reserva forestal la autoridad ambiental no podrá expedir el acto administrativo que declare reunida toda la información requerida así como para expedir la resolución que otorga o niega la licencia ambiental, hasta que el solicitante allegue copia del acto administrativo mediante el cual se haya concedido la sustracción.

Es ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se debe solicitar la sustracción de un área de la reserva forestal nacional, entre ellas las establecidas por la Ley 2ª de 1959 como se determina en el artículo 2.2.2.3.2.5. del decreto 1076 del 2015 y según competencias establecidas en el numeral 14 del artículo 2 del decreto 3570 de 2011 relacionadas con declarar, reservar, alinderar, re alinderar, sustraer, integrar o re categorizar las áreas de reserva forestal nacionales.

² La Licencia Ambiental. Universidad del Rosario. 2013.

Mediante la Resolución 1526 de 2012 este Ministerio estableció el procedimiento para la solicitud de sustracción de áreas para actividades de utilidad pública e interés social.

Por otro lado, es menester indicar que la Consulta previa es un derecho fundamental de los pueblos indígenas y tribales del mundo, reconocido por las Naciones Unidas mediante el Convenio OIT 169 de 1989 e incorporado en la legislación nacional por la Ley 21 de 1991 que aplica a los grupos étnicos.

Busca salvaguardar las personas, instituciones, bienes, trabajo, culturas y medio ambiente de estos pueblos, así como reconocer y proteger sus valores y prácticas sociales, culturales, religiosas, espirituales e institucionales.³

Que la Constitución Política de 1991, si bien no consagra de manera expresa la consulta previa, contempla el derecho a la participación, tal como se indica en los artículos 2, 329 y 330, que para el efecto se citan:

*“... **ARTICULO 2.** Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.*

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.”

*“... **ARTICULO 329.** La conformación de las entidades territoriales indígenas se hará con sujeción a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, y su delimitación se hará por el Gobierno Nacional, con participación de los representantes de las comunidades indígenas, previo concepto de la Comisión de Ordenamiento Territorial.*

Los resguardos son de propiedad colectiva y no enajenable.

La ley definirá las relaciones y la coordinación de estas entidades con aquellas de las cuales formen parte.

***PARAGRAFO.** En el caso de un territorio indígena que comprenda el territorio de dos o más departamentos, su administración se hará por los consejos indígenas en coordinación con los gobernadores de los respectivos departamentos. En caso de que este territorio decida constituirse como entidad territorial, se hará con el cumplimiento de los requisitos establecidos en el inciso primero de este artículo...”*

*“... **ARTICULO 330.** De conformidad con la Constitución y las leyes, los territorios indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades y ejercerán las siguientes funciones:*

1. Velar por la aplicación de las normas legales sobre usos del suelo y poblamiento de sus territorios.

³ Documento de Trabajo Interno DNP_DDTS-SODT Dirección de Desarrollo Territorial _ Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

2. Diseñar las políticas y los planes y programas de desarrollo económico y social dentro de su territorio, en armonía con el Plan Nacional de Desarrollo.

3. Promover las inversiones públicas en sus territorios y velar por su debida ejecución. ...

PARAGRAFO. *La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En las decisiones que se adopten respecto de dicha explotación, el Gobierno propiciará la participación de los representantes de las respectivas comunidades..."*

De otro lado se encuentra, el Decreto 1320 de 1998, por el cual se reglamentó el procedimiento de la Consulta Previa a comunidades indígenas y negras para la explotación de recursos naturales dentro de su territorio, con fundamento en "...Que se hace necesario reglamentar de manera especial la consulta previa a las comunidades indígenas y negras tradicionales mediante un procedimiento específico que permita a las autoridades ambientales ejercer su competencia en esa materia y cumplir el mandato contenido en el artículo 76 de la Ley 99 de 1993..."

4.1 Otra normativa relacionada

Ley 2 de 1959: En el artículo 1. Se declaran para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, se establecen con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", según la clasificación de que trata el Decreto legislativo número 2278 de 1953, las siguientes zonas de reserva forestal: Zona de Reserva Forestal del Pacífico, Zona de Reserva Forestal Central, Zona de Reserva Forestal del Río Magdalena, Zona de Reserva Forestal de la Sierra Nevada de Santa Marta, Zona de Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones, Zona de Reserva Forestal del Cocuy y Zona de Reserva Forestal de la Amazonía

Ley 99 de 1993: Introdujo un instrumento de comando y control para ciertas actividades que pueden generar afectaciones a los recursos naturales y modificaciones notorias al Paisaje, según lo establecido en los artículos 51 y 57.

Ley 1658 de 2013: Con el objeto de "proteger y salvaguardar la salud humana y preservar los recursos naturales renovables y el ambiente, reglámen t e s e en todo el territorio nacional el uso, importación, producción, comercialización, manejo, transporte, almacenamiento, disposición final y liberación al ambiente del mercurio en las actividades industriales, cualquiera que ellas sean", incluyó las disposiciones de erradicar el uso de mercurio en la minería en 5 años, en las demás actividades industriales en 10 años, ordenó a 7 Ministerios formular el Plan Único Nacional de Mercurio, entre otras disposiciones.

Decreto - Ley 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente se establece en el artículo 210 que "Si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva.

Decreto 3570 de 2011: Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Decreto 3573 de 2011: Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- y se dictan otras disposiciones.

Decreto Único Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015: Incorpora las reglamentaciones sobre cada tipo de recursos natural (aire, agua, suelo, paisaje, recursos de flora y fauna etc.), así mismo, establece reglamentaciones específicas en materia de licenciamiento ambiental en los cuales se resalta el procedimiento para la obtención de la Licencia Ambiental y las competencias de las autoridades ambientales en dicha materia. Finalmente, y en concordancia con la protección de las áreas de especial importancia ecológica se establecen las normativas que desarrollan el Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Decreto 2133 de 2016: Establece medidas de control a la importación y comercialización de mercurio y los productos que lo contienen, en el marco de lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1658 de 2013, en particular del mercurio metálico clasificado por la subpartida 2805.40.00.00 del Arancel de Aduanas, y de los otros productos que contienen mercurio, entre ellos algunos minerales que contienen mercurio, sulfatos de mercurio y pilas. Señala que quien desee importar y/o comercializar los productos señalados por el Decreto, deberá registrarse como tal ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, presentando la respectiva solicitud de acuerdo con la reglamentación que se establezca para el efecto, el cual deberá actualizarse anualmente. Quien se haya inscrito como importador y/o comercializador de mercurio clasificado por la subpartida 2805.40.00.00 del Arancel de Aduanas solo podrá transferir el producto importado a los terceros que se encuentren registrados de acuerdo con la reglamentación que se establezca para el efecto, los cuales a su vez deberán garantizar su consumo directo.

Resolución 1526 de 2012: Se estableció los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales y regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social.

Resolución 565 de 2016 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Establece los requisitos y procedimientos para el Registro de usuarios de Mercurio – RUM para el sector minero, en el marco del artículo 4 de la Ley 1658 de 2013, el cual hace parte del Sistema de Información Ambiental – SIA, que coordina el IDEAM y se constituye en un instrumento de captura y gestión de la información sobre el uso de mercurio. Ordena a las autoridades ambientales como administradoras regionales del registro que deberán tener disponible al público a través de sus sitios web la aplicación de este y garantizar la operación del mismo, en el área de su jurisdicción, para atender la recepción, captura, procesamiento, actualización y difusión de la información que diligencien los usuarios, para lo cual, deberán contar con acceso a internet y habilitar el respectivo vínculo a la dirección URL que el IDEAM disponga. Aplica a las personas naturales o jurídicas del sector minero que en el marco de sus proyectos, obras o actividades usen mercurio de manera intencional, así como a las autoridades ambientales competentes en cuyas jurisdicciones se realicen tales actividades.

Resolución 2206-2016 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: En acto administrativo adoptó los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para proyectos de explotación minera definidos en numeral 2 de los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015. Estos términos deben ser adaptados a la magnitud y particularidades del proyecto, sus fases de desarrollo y a las características ambientales regionales y locales en donde se pretende desarrollar.

Resolución 130 de 2017- Ministerio Comercio, Industria y Turismo: Establece los requisitos y el procedimiento para el Registro Único Nacional de Importadores y Comercializadores Autorizados de productos señalados en el Decreto 2133 (mercurio y productos que contienen mercurio), es el mecanismo a través del cual el Ministerio de Comercio de conformidad con su competencia registrará a las personas naturales y jurídicas que pretendan importar y/o comercializar los productos del artículo 1 del Decreto 2133/16, con el propósito de identificar el uso, la destinación y la cadena de distribución del producto importado, coadyuvando así al cumplimiento del objeto previsto por la Ley 1658 de 2013. La inscripción y la actualización de la información del Registro Único Nacional de Importadores y Comercializadores Autorizados. Registro Único Nacional de Importadores y Comercializadores Autorizados de Mercurio – RUNIC es requisito indispensable para importar y para comercializar mercurio y productos que lo contienen.

Por último, es importante hacer referencia al Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo es:

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible. Y en este marco el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como ente rector de la Política Ambiental y normatividad ambiental, ha formulado las Políticas Ambientales de Colombia en donde participan con derechos, responsabilidades y deberes los Ministerios, Entidades Públicas y Privadas y la Sociedad en general, para avanzar hacia un desarrollo sostenible con respeto y cuidado del medio ambiente; a continuación se mencionan algunas de las políticas de mayor relevancia y que tienen gran incidencia en la gestión ambiental de los sectores productivos:

Tabla 2. Políticas Ambientales

TÍTULO	Objetivo
Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (PNGIBSE)	Promover la Gestión Integral para la Conservación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio ecológicos, a escalas nacional, regional y local, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.
Política de Humedales Interiores	Propender por la conservación y el uso racional de los humedales interiores de Colombia con el fin de mantener y obtener beneficios ecológicos, económicos y socioculturales, como parte integral del desarrollo del País.
Política de Educación ambiental	Promover la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación conjunta a nivel intersectorial e interinstitucional de planes, programas, proyectos y estrategias de educación ambiental formales, no formales e informales, a nivel nacional, regional y local.
Política de Bosques	Lograr un uso sostenible de los bosques con el fin de conservarlos, consolidar la incorporación del sector forestal en la economía nacional y mejorar la calidad de vida de la población.
Plan de Acción Nacional de lucha contra la Desertificación y la Sequía en Colombia (PAN).	Adelantar acciones contra la degradación de tierras, desertificación y mitigación de los efectos de la sequía, así como para el manejo sostenible de los ecosistemas de las zonas secas, a partir de la aplicación de medidas prácticas que permitan prevenir, detener y revertir dichos procesos degradativos y contribuir al desarrollo sostenible de las zonas afectadas
Plan Nacional de Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas.	Establecer los lineamientos de orden nacional para la prevención, control y restauración de las áreas afectadas por los incendios forestales, mitigando su impacto y fortaleciendo la organización nacional, regional y local con programas a corto (3 años), mediano (10 años) y largo plazo (25 años).

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

TÍTULO	Objetivo
Plan Nacional de desarrollo forestal.	Establecer un marco estratégico que incorpore activamente el sector forestal al desarrollo nacional, optimizando las ventajas comparativas y promoviendo la competitividad de productos forestales maderables y no maderables en el mercado nacional e internacional, a partir del manejo sostenible de los bosques naturales y plantados.
Estrategia para un sistema nacional de áreas naturales protegidas	Asegurar la conservación de la diversidad biológica y cultural y la producción sostenible de bienes y servicios ambientales indispensables para el Desarrollo Económico, Social y Ambiental de la Nación mediante el diseño y puesta en marcha de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) el cual estará integrado a la dinámica económica, social y ambiental de las regiones.
Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH)	Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.
Política para la gestión sostenible del suelo	Promover la gestión sostenible del suelo en Colombia, en un contexto integral en el que confluyan la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos.
Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire	Impulsar la gestión de la calidad del aire en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud y el bienestar humano, en el marco del desarrollo sostenible.
Plan Nacional de Restauración	Orientar y promover la restauración ecológica, la recuperación y la rehabilitación de áreas disturbadas de Colombia en un marco amplio de conservación de la biodiversidad y la adaptación a los cambios globales.
Plan Nacional de adaptación al cambio climático	Reducir el riesgo y los impactos socioeconómicos asociados a la variabilidad y al cambio climático en Colombia.
Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de Bosques	Reducir la deforestación, degradación de los bosques y a promover su conservación y manejo sostenible, a través de un marco de política pública, y de coordinación técnica e institucional que vincula al sector productivo, comunidades locales y sociedad civil.
Política de Crecimiento Verde	Impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima.
Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas	Fortalecer la gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas en todo su ciclo de vida.
Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible	Orientar el cambio de los patrones de producción y consumo hacia la sostenibilidad ambiental, representó un importante avance en la articulación de los diferentes sectores que proveen bienes y servicios y el sector ambiental, a través de estrategias como la conformación de agendas sectoriales, las compras responsables y el emprendimiento de negocios verdes.

Fuente: Minambiente, 2019.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO MINERO MANDE NORTE

El titular el proyecto minero Mande Norte es la multinacional Muriel Mining Corporation, comprende los municipios de Murindó-Antioquia y Carmen del Darién-Chocó, los minerales de interés corresponden a minerales preciosos de oro, cobre y molibdeno y en una extensión de área correspondiente a 15995,788 Ha.

Desde el año 2009 se cuenta con campamentos construidos por la compañía en cercanías del cerro Careperro, en Carmen del Darién (Chocó). A partir de enero de 2009, la Muriel Mining Corporation (MMC), planeó iniciar la perforación exploratoria (Su duración aproximada tiende a ser de 4-6 meses. De ser positivo se procedería a una exploración sistémica con una duración de 3 años y 4 máquinas de perforación con cerca de 40.000 metros perforados en 80 a 100 pozos. Entre la iniciación de la perforación exploratoria hasta la producción de la primera tonelada de minerales pueden transcurrir entre 7 y 8 años donde solamente al comienzo de la producción se generarán regalías. La etapa de producción puede llevar un tiempo aproximado de 20 a 30 años con un volumen de extracción de 60.000 a 70.000 toneladas de tierra y roca diariamente).

En la zona de La Rica, cerca de la confluencia de la quebrada del mismo nombre al río Coredocito se realizarían cinco (5) perforaciones entre 300 y 500 metros de profundidad y un helipuerto. Se iniciaron las trochas y las explanaciones de aproximadamente de 8 x 8 metros, pero esto fue suspendido ante la movilización y el reclamo de las comunidades afectadas y sus organizaciones, realizada de manera inmediata por las comunidades de Nuevo Cañaveral, Alto Guayabal, Coredocito, Islas y Guagua.

La vía principal de acceso entre estas dos localidades el río Atrato, donde la ruta más corta al área de influencia del proyecto es por el río Murindó hacia el caserío de Bartolo y por trocha al cerro Careperro y la comunidad indígena de Coredocito.

Este proyecto requiere adicionalmente el desarrollo de infraestructura como las vías de acceso para el ingreso de equipos, redes de interconexión eléctrica, un mineraducto o banda transportadora del sitio de la mina a un puerto sobre el río Atrato, un puerto sobre el río Atrato, obras de adecuación para transporte fluvial y un puerto en Urabá.

El proyecto se encuentra dentro de 11 comunidades indígenas, 2 negras y un número indeterminado de campesinos. (Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó, 2020)

6. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

6.1 Localización

El proyecto minero denominado Mandé Norte se ubica en zona rural de los municipios de Murindó y Carmen del Darién, en la subregión del Urabá en los departamentos de Antioquia y Chocó, respectivamente. El área de estudio se localiza al Nor-oriental del municipio de Murindó, específicamente entre el departamento del Chocó y Antioquia, en jurisdicción de los resguardos indígenas Uradá - Jiguamiandó y Río Murindó, y los Consejos Comunitarios de las comunidades negras del Río Jiguamiandó y Murindó (**Figura 1. Localización de títulos mineros asociados con el proyecto Mandé Norte**).

Los títulos mineros relacionados con este proyecto cuentan con aproximadamente 15995,791 Ha y se describen a continuación, de acuerdo con el catastro minero de la Agencia Nacional de Minería con corte a abril 2019.

Estos títulos no presentan actividad minera, según la información actualizada por parte de la Agencia Nacional de Minería Regional Medellín para 2020, teniendo en cuenta la suspensión ordenada por la Alta Corte.

Para el análisis ambiental y social se tendrán en cuenta los títulos descritos a continuación:

Tabla 3. Títulos mineros asociados al proyecto Mandé Norte

CARMEN DEL DARIÉN (Curbaradó)-CHOCO	TITULO VIGENTE-SUSPENDIDO	Hectáreas (Ha)
	FJF-081	1999,884
	FJF-082	1999,847
	FJF-083	1999,420
	FJF-084	1999,978
MURINDÓ-ANTIOQUIA	TITULO VIGENTE- SUSPENDIDO	
	H6196005	1999,973
	H6197005	1996,879
MURINDÓ-ANTIOQUIA\ CARMEN DEL DARIÉN(Curbaradó)-CHOCO	TITULO VIGENTE-SUSPENDIDO	
	FAE-081	999,991
	FJF-085	1499,819
	FJF-086	1499,997
TOTAL		15995,788

Fuente: ANM 2019 y Gobernación de Antioquia – Secretaría de Minas 2020.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

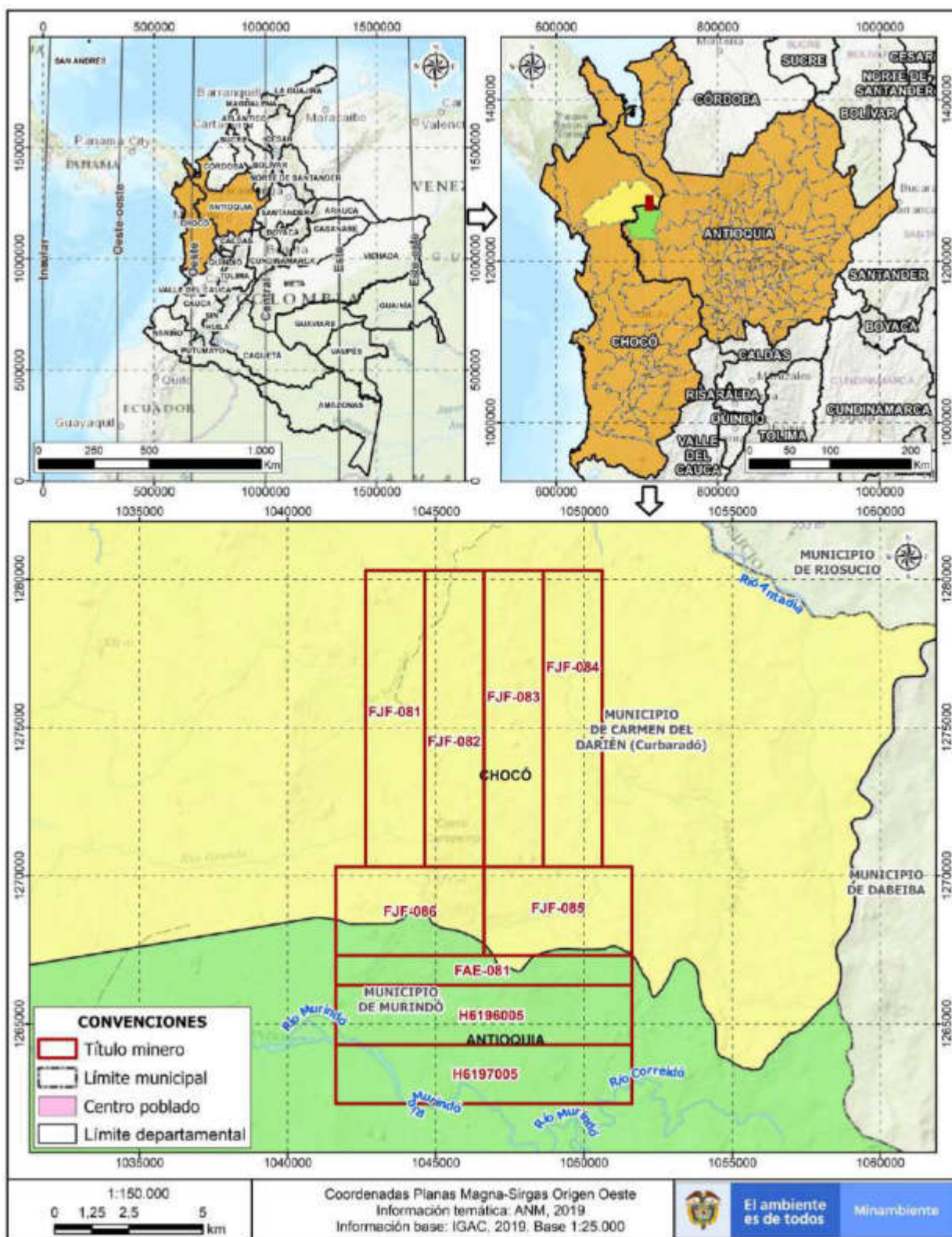


Figura 1. Localización de títulos mineros asociados con el proyecto Mande Norte

7. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

7.1 Caracterización medio biótico

7.1.1 Coberturas Vegetales

Teniendo como base en el análisis de coberturas y uso de la tierra, realizado con herramientas SIG, el IIAP define que en el área de influencia del proyecto Mandé – Norte, existen siete coberturas vegetales, las cuales cubren una superficie de 16027,71 ha (Tabla 4. Coberturas vegetales presentes en el área titulada al proyecto Mandé – Norte), donde las respectivas representaciones varían entre 1 y 76%, tal y como se describe a continuación:

Bosque denso alto: Está representado por 12174,26 ha, equivalentes al 76% del área del proyecto. Se caracteriza por presentar un dosel o estrato de copas más o menos continuo, sin intervención o con una intervención selectiva que le permite conservar tanto estructura original como sus características funcionales. Incluye coberturas dominadas por palmas y bosques secundarios aislados; dejando de lado zonas verdes urbanas y bosques riparios o plantados.

Bosque fragmentado con pastos y cultivos: Comprende los territorios cubiertos por bosques naturales con alturas superiores a 15 metros donde, aunque se ha presentado intervención humana, el bosque mantiene su estructura original. Las áreas de intervención están representadas en zonas de pastos y cultivos, las cuales se observan como parches de variadas formas y tamaños que se distribuyen de manera irregular dentro de la matriz del bosque. En el sitio de estudio, la extensión de esta cobertura es de 1405,12 ha, equivalentes al 9% del área de influencia del proyecto.

Mosaico de cultivos y pastos: Son áreas ocupadas por pastos y cultivos anuales, transitorios o permanentes en un patrón intrincado de parcelas que impide su representación individual a la escala utilizada, incluyendo las infraestructuras asociadas a los cultivos. Entre los cultivos existente, muchos son utilizados para el autoconsumo e incluyen pequeñas huertas cercanas a las viviendas donde se encuentran diferentes cultivos, incluidos los de plantas aromáticas y condimentarias. Esta cobertura alcanza 231,62 ha, que representa el 1% del área de influencia del proyecto.

Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales: Son áreas ocupadas por pastos, cultivos anuales, permanentes o transitorios y espacios naturales, distribuidas en un patrón intrincado de parcelas que imposibilita su representación individual a la escala utiliza. Incluye las infraestructuras asociadas a los cultivos. En esta cobertura se ha incluido los mosaicos en los cuales los espacios naturales están constituidos por restos de bosque natural, arbustal natural, bosques riparios, pantanos y otras áreas no intervenidas o poco disturbadas, y los mosaicos de cultivos y pastos con cercas vivas, de interés paisajístico y económico, que se caracterizan además por presentar cercas vivas de especies herbáceas, arbustivas o arbóreas nativas, nativas o introducidas, y cuya superficie es de 1220,02 ha, equivalentes al 8% del área de estudio.

Vegetación secundaria: Esta categoría incluye la vegetación secundaria o en transición alta y la vegetación secundaria o en transición baja, conformada por herbazales y arbustales propios de las primeras etapas de la sucesión del bosque (malezas y rastros altos y bajos). Conjuntamente suman 683,57ha, equivalentes al 4% del área objeto de estudio.

Tabla 4. Coberturas vegetales presentes en el área titulada al proyecto Mandé – Norte

COBERTURA	ÁREA (Ha)	%
Bosque denso alto	12174,26	76%
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	1405,12	9%
Mosaico de cultivos y pastos	231,62	1%
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1220,02	8%
Nubes	181,12	1%
Rio	132,01	1%
Vegetación secundaria	683,57	4%
TOTAL	16027,71	100%

*Fuente: IIAP, 2020.***7.1.2 Reserva Forestal de Ley Segunda establecida mediante la Ley 2ª de 1959**

A través del artículo 1 de la Ley 2ª de 1959 y el Decreto 111 de 1959, se establecieron con carácter de “Zonas Forestales Protectoras” y “Bosques de Interés General” las áreas de Reserva Forestal nacional del Pacífico, Central, del Río Magdalena, de la Sierra Nevada de Santa Marta, de la Serranía de los Motilones, del Cocuy y de la Amazonía, para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

A su vez mediante el Decreto 2372 de 2010, recogido por el Decreto 1076 de 2015 en el Artículo 2.2.2.1.3.1., se indica que las categorías de protección y manejo de los recursos naturales renovables, entre ellas las reguladas por la Ley 2ª de 1959, mantendrán plena vigencia y continuarán rigiéndose para todos sus efectos por las normas que las regulan, no considerándose las mismas como áreas protegidas sino como estrategias de conservación in situ aportando a la protección, planeación y manejo de los recursos naturales renovables y al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país.

Materializada cartográficamente los títulos mineros relacionados con el área de interés se evidenció las siguientes situaciones:

- El 69% de los títulos se superponen con el área de Reserva Forestal del Pacífico establecida mediante la Ley segunda de 1959 equivalente a 11.012,64 hectáreas.
- Las restantes 4984,04 hectáreas equivalente al 31% se traslapan con las áreas sustraída mediante el Acuerdo 36 de 1982 para la adjudicación de baldíos a INDERENA (Figura 2. *Reserva forestal del Pacífico establecida mediante la Ley 2ª de 1959 en relación con el área titulada del proyecto*).



Este Ministerio mediante la Resolución 1926 del 2013 realizó la zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal del Pacifico establecida por la Ley 2ª de 1959 el cual constituye un elemento orientador para adelantar un uso adecuado del territorio lo que permitió conocer entre otros aspectos el estado en relación

con las áreas del SINAP, territorios étnicos, áreas urbanas y constitución de reservas campesinas. Teniendo en cuenta lo anterior y dado que las figuras anteriormente mencionadas se sujetan a disposiciones propias respecto a su manejo, estas áreas se denominaron dentro del proceso de zonificación y ordenamiento "Áreas con decisiones de ordenamiento".

En cuanto al área de interés del territorio titulado que se encuentra dentro de la reserva forestal, y sobre el cual no contaba con decisiones de ordenamiento, el MADS procedió a zonificar de acuerdo con las condiciones ambientales, en este orden de ideas de acuerdo con las características presentes se en el área se encuentran zonas de tipo A, B o C.

Para contextualizar se indica que las tres zonas se definieron de la siguiente manera:

- **Zona tipo A:** Zonas que garantizan el mantenimiento de los procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos, relacionados principalmente con la regulación hídrica y climática; la asimilación de contaminantes del aire y del agua; la formación y protección del suelo; la protección de paisajes singulares y de patrimonio cultural; y el soporte a la diversidad biológica.
- **Zona Tipo B:** Zonas que se caracterizan por tener coberturas favorables para un manejo sostenible del recurso forestal mediante un enfoque de ordenación forestal integral y la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
- **Zona tipo C:** Zonas que por sus características biofísicas ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas agroforestales, silvopastoriles y otras compatibles con los objetivos de la Reserva Forestal, que deben incorporar el componente forestal, y que no impliquen la reducción de las áreas de bosque natural presentes en sus diferentes estados sucesionales.

Conforme a lo anterior, las áreas con previa decisión de ordenamiento ocupan el 84,6% del área de reserva forestal y están relacionadas con los territorios colectivos "Comunidades negras río Jiuamiandó" y Comunidades negras por el desarrollo integral; le sigue en orden de importancia la zona tipo A con el 9,75%, la Zona tipo B (1,1 %) y por último la zona tipo C (0,9 %). (Tabla 5. Zonificación de la Reserva Forestal del Pacífico establecida por la Ley 2ª en el área de interés y Figura 3. Zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal del Pacífico establecida por la Ley 2ª de 1959

Tabla 5. Zonificación de la Reserva Forestal del Pacífico establecida por la Ley 2ª en el área de interés

ZONIFICACIÓN	Área (ha)
C	99,27
B	521,98
A	1075,50
Áreas con previa decisión de ordenación	9332,18
TOTAL	11028,93

Fuente: Áreas de Reserva Forestal establecidas por la Ley 2ª de 1959. Minambiente-2020.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

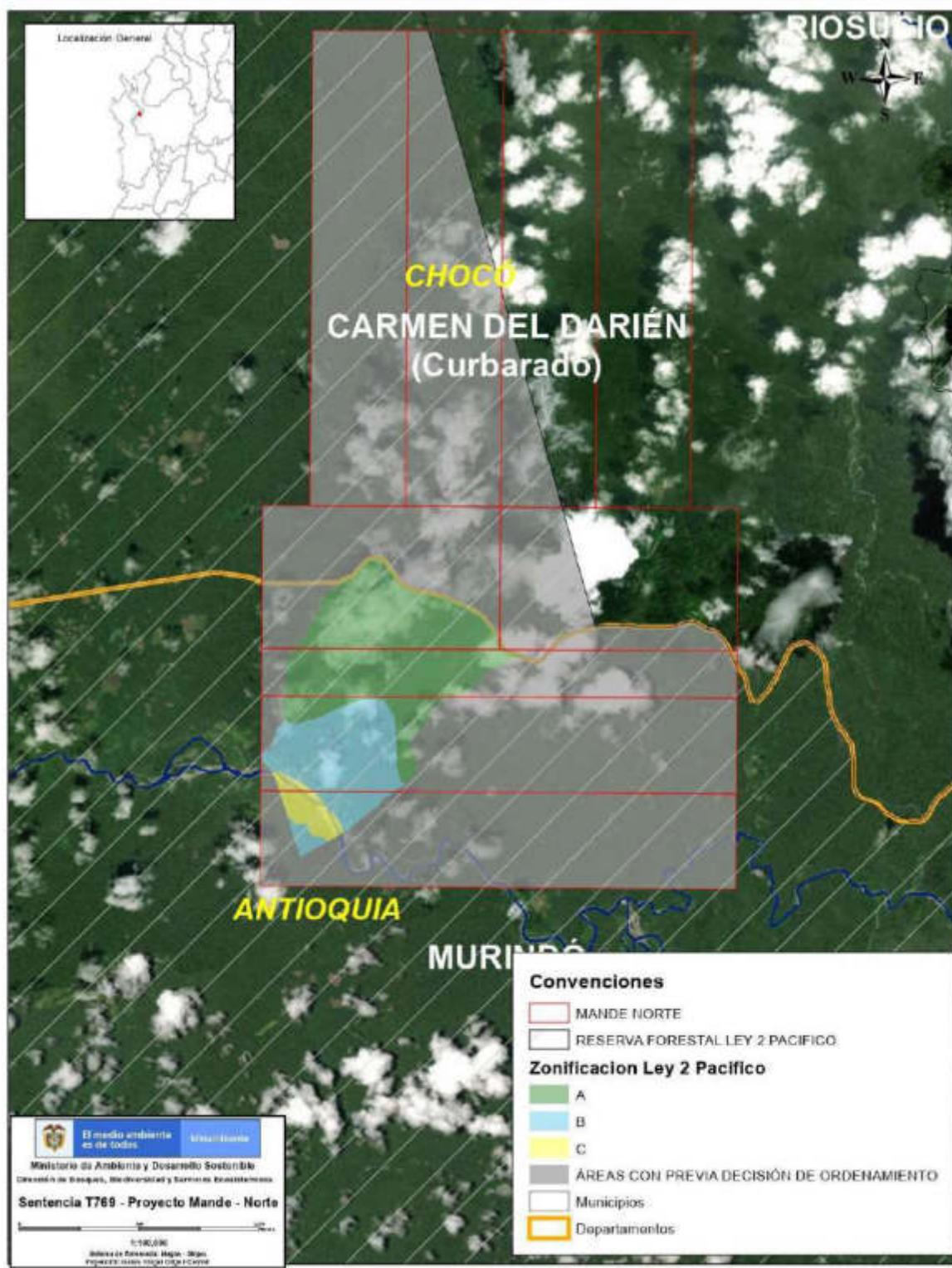


Figura 3. Zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal del Pacífico establecida por la Ley 2ª de 1959

En este sentido, la autoridad ambiental competente previo al pronunciamiento de viabilización de la solicitud de la licencia ambiental deberá contar con el acto administrativo de sustracción de las áreas que se traslapen con la reserva forestal del Pacífico establecida mediante la Ley 2ª de 1959.

7.1.3 Áreas protegidas

El área relacionada con los títulos mineros descritos, no se traslapa con Parques Nacionales Naturales o Parques regionales u otras categorías de protección, sin embargo, se encuentra en cercanía al Parque Nacional Natural Paramillo a 38 Km de distancia del uno de los títulos relacionados, a la Reserva Forestal Protectora Nacional-RFPN Río León a 35 Km y a la RFPN Carauta a 30 Km de distancia, como se puede observar en la (Figura 4. *Áreas protegidas en cercanía a los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte*)

Tabla 6. Distancia más corta de los títulos mineros a otras categorías de conservación

Categoría	Área (Ha)	Distancia (km)	Título más cercano
Parque Nacional Natural Paramillo	460000	38	FJF-084
Reservas Forestales Protectoras Nacionales Río León	34244	35	FJF-081
Reservas Forestales Protectoras Nacionales Carauta	30139	30	H6197005

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

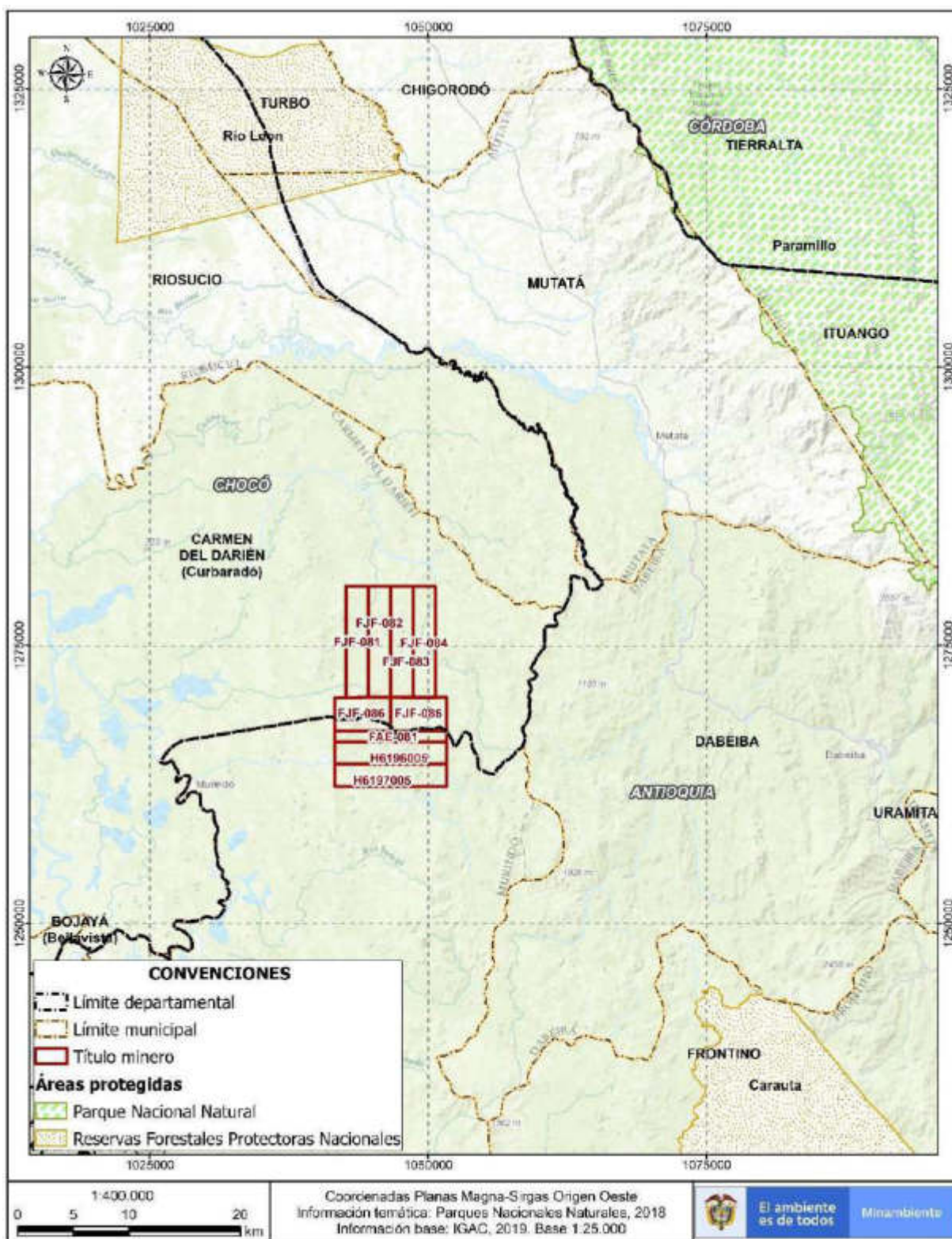


Figura 4. Áreas protegidas en cercanía a los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte.

7.1.4 Ecosistemas estratégicos

7.1.4.1 Ecosistemas de humedal

El Plan de Manejo Integrado de los Humedales del Bajo y Medio Atrato, de los Municipios de Carmen del Darién, Riosucio, Bojayá y Unguía en el departamento del Chocó y Vigía del Fuerte, Turbo y Murindó en Antioquia, elaborado por CORPOURABA y CODECHOCO en el año 2006; identificó nueve (9) complejos de humedales; en el área de interés para el proyecto Mande Norte se localizan los siguientes complejos:

Complejo de Humedales de la Llanura de inundación oriental del bajo Atrato Tumaradocito-Curvaradó:

Comprende la llanura de inundación del río Atrato sobre su margen oriental desde los caños Gumeriendo y Tumaradó al sur de las ciénagas de Tumaradó, incluyendo los humedales existentes entre el río Atrato y las Lomas Aisladas al este, hasta la desembocadura del río Curvaradó al sur. Dicho complejo incluye las cuencas bajas de los ríos Tumaradocito, Riosucio, Curvaradó y del caño La Larga; tiene una extensión de 134.296 ha; al interior de los títulos la extensión del humedal es de 2877 ha.

Humedales de la Llanura Aluvial Oriental del Brazo Murindó (Jiguamiandó-Chajeradó):

Comprende la llanura de inundación del brazo Murindó del río Atrato sobre su margen oriental desde la cuenca baja del río Jiguamiandó al norte hasta la cuenca baja del río Chajeradó al sur, delimitado al este por las estribaciones del flanco oeste de la cordillera occidental; este complejo abarca un área de 84.081 ha; al interior de los títulos la extensión de humedal es de 1579 ha.

Estos complejos de humedales están compuestos por asociaciones vegetales como Panganales, Arracachales y Cativales que albergan una gran diversidad de especies de fauna silvestre como Manatí (*Trichetus manatus*), jaguar (*Pantera onca*), venado colorado (*Mazama. Americana*), venado de cola blanca (*Odocoileus. Virginianus*), pecari (*Tayassu. tajacu*), tatabra (*Tayassu. Pecarii*) y la danta (*Tapirus bairdii*); estas especies tienen una prioridad para la conservación debido a la fuerte presión que enfrentan por pérdida de hábitat y cacería.

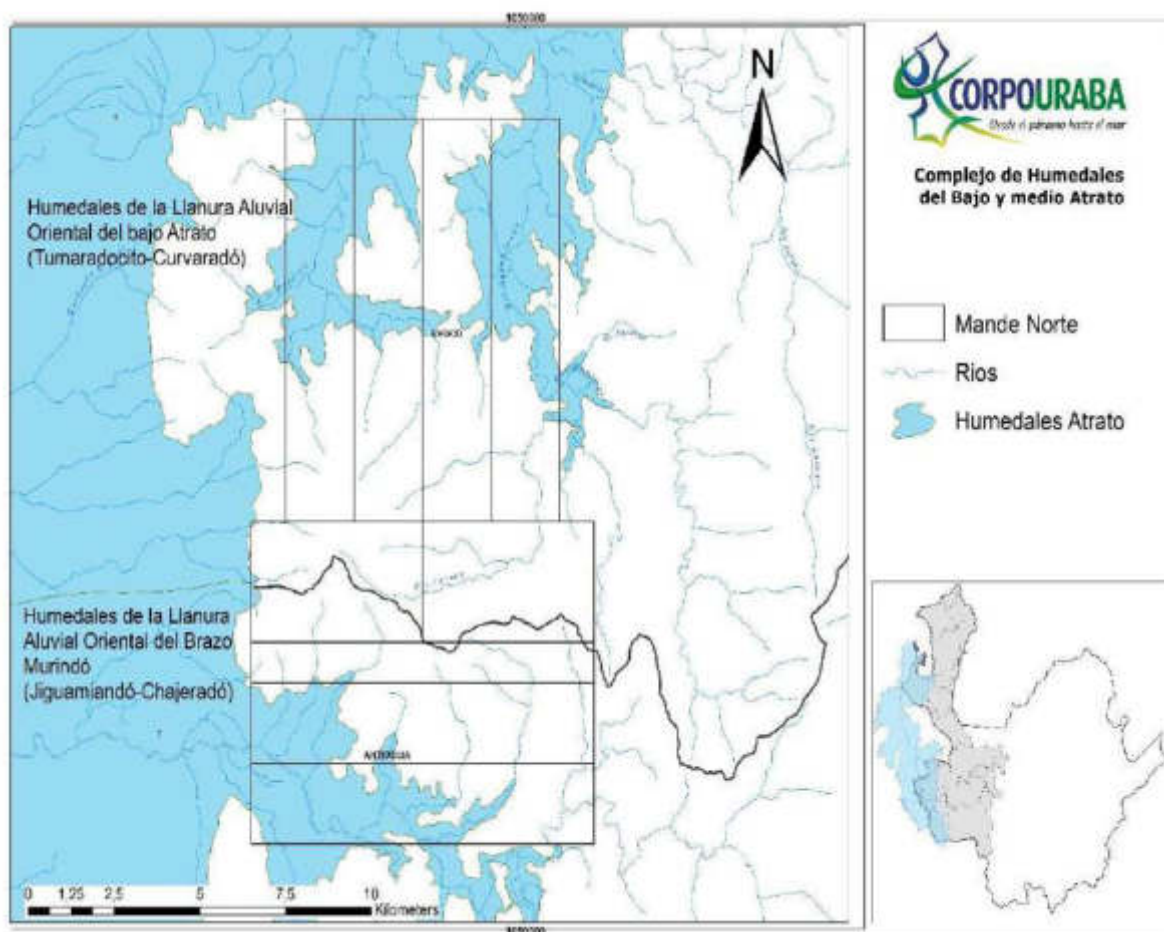


Figura 5. Complejo de Humedales.

Fuente: CORPOURABA, 2020.

7.1.4.2 Ecosistemas

El área del proyecto Mande Norte cuenta con 12 ecosistemas entre los que se destaca el Bosque Basal Húmedo con el 59% de presencia en el área total y el Bosque Inundable Basal con el 14%, de acuerdo con el mapa de ecosistemas del IDEAM 2017.

Tabla 7. Ecosistemas presentes en el área del proyecto

Grado de transformación	Ecosistema General	Área (ha)	
Naturales	Bosque basal húmedo	9311,64	12280,36
	Bosque inundable basal	2350,62	
	Bosque subandino húmedo	473,00	
	Rio de Aguas Blancas	145,10	
Transformados	Agroecosistema de mosaico de cultivos y pastos	27,33	3566,34
	Agroecosistema de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	512,48	
	Bosque fragmentado con pastos y cultivos	1228,14	

Grado de transformación	Ecosistema General	Área (ha)	
	Transicional transformado	1185,95	
	Vegetación secundaria	612,44	
Sin información		181,11	
Total		16027,81	

Fuente: IDEAM, 2020.

a. Ecosistemas Naturales

Bosque basal húmedo, ecosistema natural se caracteriza por presentar un alto grado de especialización y especiación que ha surgido como respuesta a las condiciones geográficas y climáticas (altas precipitación, temperatura y humedad), dado que también se encuentra que está clasificado en un clima Cálido Húmedo o Súper húmedo, en paisajes de montaña y piedemonte, con diversidad de relieves de filas y vigas o lomas y colinas, crestas y espinazcos o en abanicos.

Este ecosistema alberga una gran riqueza de flora vascular. Es tal la riqueza, en la llanura aluvial y en las colinas bajas, que allí se presenta la mayor riqueza y variedad de la flora del Pacífico, presentando el alto número de especies con área restringida en su distribución. Las familias más abundantes y diversas en estas zonas son Rubiaceae, Arecaceae, Melastomataceae y Piperaceae, mientras que en familias como Araliaceae, Cucurbitaceae, Ericaceae, Lamiaceae y Urticaceae. Las familias con mayor expresión de la diversidad en los ambientes del andén pacífico son Bignoniaceae, Poaceae, Bombacaceae y Araceae (Rangel, 2004).

Como generalidad, en cuanto a la fauna, de manera macro se indica que los bosques basales del Chocó biogeográfico albergan un gran número de especies de anfibios que están completamente restringidas al Chocó biogeográfico (desde Nicaragua hasta Ecuador). Las áreas con mayor riqueza se encuentran entre el río San Juan y el Bajo Atrato hacia el norte (con aproximadamente 80 a 85 especies); hacia las bocas del Atrato y aún más al norte, se encuentra una mezcla de elementos chocoanos y caribeños, mientras que al sur del río Naya la fauna de anfibios es muy reducida, aunque en la estimación existe un sesgo debido al bajo número de registros” (Lynch & Suárez- Mayorga, 2004).

Igualmente, en este tipo de bosque basal se pueden registrar entre otras, las siguientes especies endémicas de anfibios: *Oophaga occultator*, *Andinobates altobueyensis*, *Bolitoglossa silverstonei*, *Cochranella balionota*, *Oophaga lehmanni*, *Pristimantis hybomachus*, *P. roseus*, *P. sanguineus*, *Diasporus tinker*, *Strabomantis zygodactylus*, *Epicrionops* sp. (Lynch y Suárez Mayorga, 2004). Con respecto a los mamíferos, para los bosques basales húmedos del Chocó biogeográfico de Colombia se registran 12 órdenes, 114 géneros y 180 especies. La familia más diversa es la de los murciélagos *Phyllostomidae*, seguida de la familia *Muridae*, perteneciente al Orden *Rodentia*. Hay once especies que se pueden considerar como endémicas de la región biogeográfica: *Cryptotis mera*, *Balantiopteryx infusca*, *Choeroniscus periosus*, *Rhinophylla alethina*, *Platyrrhinus chocoensis*, *Orthogeomys dariensis*, *Isthmomyx pirrensis*, *Neacomys pictus*, *Rhipidomys latimanus*, *Tylomys fulviventer* y existen tres de especies endémicas de Colombia: *Saguinus oedipus*, *Orthogeomys thaeleri* y *Zygodontomys brunneus* (Muñoz-Saba y Alberico, 2004).

Por su parte, los reptiles en esta zona del país presentan 3 órdenes, 23 familias, 92 géneros y 188 especies. El orden Crocodylia presentan dos familias, dos géneros y dos especies, el orden Squamata tiene tres subórdenes, 14 familias, 80 géneros y 172 especies. Finalmente, el orden Testudinata posee siete familias, 10 géneros y 14 especies (Castaño M, 2004). Entre todas las anteriores, 26 especies de reptiles son endémicas para el Chocó biogeográfico colombiano, de las cuales 14 pertenecen al género Anolis (Iguanidae) (Castaño M, 2004).

Bosque Inundable Basal, está considerado como un ecosistema acuático de tipo transicional, en el cual el paisaje fluvial es muy dinámico y cambia durante cada fase de inundación o de sequía, lo que genera un mosaico de ambientes para la vegetación y la fauna, y determina los tipos de uso de la tierra y el aprovechamiento de recursos bióticos (Galvis et al., 1989). Este ecosistema pertenece a la zona hidrográfica Atrato – Darién, cuenta con paisajes de planicie aluvial o valle y con relieves de planos de inundación y terrazas; sus suelos predominantes son suelos hidromórficos, es decir que tienen condiciones ácuicas o de mal drenaje, y oxidantes en sedimentos jóvenes. La cobertura característica es el bosque denso alto, que presenta una estructura compleja y diversa con grandes árboles como caimitos, chivechas o cauchos, ceibas, jobos, maracos y mortecinos y lecitidáceas que producen flores pestilentes. Se destaca la abundancia de palma real, milpesos y moriche entre otras (Sarmiento, 1994).

El bosque subandino húmedo es un ecosistema natural con clima principalmente templado superhúmedo, el cual puede encontrarse en paisajes montañosos con relieves de filas y vigas con suelos de condiciones oxidantes y evolución moderada o incipiente con pendientes escarpadas o misceláneo rocoso.

Este tipo de ecosistema cuenta con una composición florística donde las leguminosas son la familia más diversa, aunque es marcada la preponderancia de los guamos del género Inga. La segunda familia más abundante es la Moraceae, con presencia de especies estranguladoras e higos (Ficus spp.), sin embargo, las lianas de la Familia Sapindaceae principalmente las del género Paullinia son más características del bosque subandino y son menos frecuentes las trepadoras de la familia Bignoniaceae, más representativas de bosques basales amazónicos (Gentry, 1991). La familia Guttiferaceae también es muy característica, se destacan los cucharos y chagualos del género Clusia (op. cit.), también las familias Melastomataceae, Lauraceae y Burseraceae y la abundancia de especies de los géneros Protium, Cyathea, Alfaroa, Miconia, Clusia, Ocotea, Quercus, Ladenbergia, Alchornea y Billia (Álvarez et al., 2007).

En cuanto a la fauna, esta franja templada de bosques subandinos es la que mayor diversidad tiene, ya que la diversidad desciende con la altura y la temperatura en los ecosistemas montanos andinos (Ortiz von Halle, 1991). La fauna característica de estos bosques incluye osos hormigueros y colmeneros de la familia Myrmecophagidae de los géneros Cyclopes, Myrmecophaga y Tamandua, así como especies de lagartos del género Anolis, la mayor parte de las especies de serpientes, lagartos de diferentes géneros, marsupiales, murciélagos y roedores histicognatos (Ortiz von Halle, 1991).

El ecosistema de río de aguas blancas es un ecosistema acuático natural de tipo lótico o de aguas de corriente, que contienen gran cantidad de arena fina y limo proveniente de los Andes (Neiff, et al., 2004). Hace parte Subsistema Andes-Caribe y de la Zona hidrográfica Atrato-Darién. Este ecosistema corresponde a la toponimia Río Murindó.

b. Ecosistemas Transformados

Agroecosistema de mosaico de cultivos y pastos y Agroecosistema de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, son aquellos ecosistemas que presentan bajo grado de naturalidad y exhiben una transformación que se identifica a partir de las coberturas de la tierra para el periodo 2010-2012.

En el caso del Agroecosistema de mosaico de cultivos y pastos está representado principalmente por una cobertura de cultivos y pastos en los cuales el tamaño de las parcelas es muy pequeño (inferior a 25 ha) y el patrón de distribución de los lotes es demasiado intrincado para representarlos cartográficamente de manera individual¹. Este agroecosistema considerado como ecosistema transformado se clasifica en el clima Cálido Húmedo de acuerdo a la clasificación Caldas Lang; se presenta en paisajes montañosos de áreas de relieve con predominio de lomas y colinas; presenta suelos de condiciones de oxidación, rico en bases y pendientes escarpadas o de tipo misceláneo rocoso.

En el caso de Agroecosistema de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales es aquel ecosistema transformado donde se encuentran áreas de cultivos y pastos que ocupan entre el 30 y el 70% de la superficie total de la unidad y se complementan con espacios naturales, los cuales son las áreas de relictos de bosque natural, arbustos y matorrales, bosque de galería y/o riparios, pantanos y otras áreas no intervenidas o poco transformadas y que debido a limitaciones de uso por sus características biofísicas permanecen en estado natural o casi natural¹. Este agroecosistema está clasificado en un clima Cálido Húmedo o Súper húmedo; puede exhibir un relieve de filas y vigas o lomas y colinas; y sus suelos predominantes presentan condiciones oxidantes y evolución moderada o incipiente, o condiciones de oxidación, ricos en bases, estos pueden encontrarse en áreas de pendientes escarpadas.

Bosque Fragmentado con Pastos y Cultivos, es un tipo de ecosistema que corresponde a zonas de bosques naturales que ha sido sujeto de actividades antropogénicas severas y en algunos casos prolongadas, que han generado fraccionamiento de múltiples masas boscosas, generando bosques fraccionados o sotos relictuales muchas veces aislados, que presentan una cobertura con vegetación en transición y una alternancia con tierras ya transformadas convertidas en pastos y cultivos, los cuales es frecuente encontrar dentro de los bosques. Este tipo de cobertura de estos ecosistemas debe representar entre el 5 a 30% del área total de la unidad de bosque natural, y la distancia entre los fragmentos de intervención no debe ser mayor a 250 mt.

Los ecosistemas transicionales transformados son aquellos ecosistemas acuáticos transformados, que se caracterizan por tener suelos saturados de agua o permanecer inundados una gran parte del año dado que poseen suelos de tipo hidromórficos, minerales y orgánicos, contribuyendo a la regulación de los excesos de agua que llegan a la zona y mantener una alta producción de recursos hidrobiológicos (humedales propiamente dichos), pero que se caracterizan por poseer una cobertura que ha sido total o parcialmente reemplazada por cultivos o pastos para ganadería. Se pueden identificar por algunas plantas de humedal que quedan inmersas en la matriz agropecuaria y por análisis de suelos que muestran las huellas de la inundación periódica.

En este caso los transicionales transformados se pueden encontrar inmersos en paisajes de planicies aluviales y valles, con relieves de planos de inundación o terrazas, con suelos de condiciones ácuicas o con mal drenaje y condiciones oxidantes en sedimentos jóvenes. Esta transformación está definida por presentarse coberturas de mosaicos de cultivos y pastos, vegetación secundaria y algunos fragmentos de bosques, en la matriz del ecosistema acuático.

Vegetación secundaria, este tipo de ecosistema transformado se caracteriza por poseer un estado sucesional de la vegetación, debido a procesos de intervención que se han realizado en el territorio. La cobertura vegetal originada por el proceso de sucesión de la vegetación natural que se presenta luego de la intervención o por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación tendiendo al estado original. Se desarrolla en zonas desmontadas para diferentes usos, en áreas agrícolas abandonadas y en zonas donde por la ocurrencia de eventos naturales la vegetación natural fue destruida. Para este caso, se encuentra que este ecosistema se emplaza en un paisaje de montaña con relieve de filas y vigas o lomas y colinas; y sus suelos predominantes presentan condiciones oxidantes y evolución moderada o incipiente, o condiciones de oxidación, ricos en bases, estos pueden encontrarse en áreas de pendientes escarpadas o misceláneos rocosos.

Tabla 8. Ecosistemas por área de explotación en el área de influencia del proyecto Mande Norte

ECOSISTEMAS POR ÁREA DE EXPLOTACIÓN	ÁREA (HA)
FAE-081	635,58
Agroecosistema de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1,45
Bosque basal húmedo	366,54
Sin información	34,71
Vegetación secundaria	232,88
FJF-081	472,86
Bosque basal húmedo	397,44
Bosque inundable basal	19,94
Bosque subandino húmedo	55,48
FJF-082	553,84
Bosque basal húmedo	456,66
Bosque subandino húmedo	97,05
Sin información	0,13
FJF-083	272,12
Bosque basal húmedo	127,18
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	61,55
Bosque inundable basal	34,80
Sin información	12,00
Transicional transformado	36,59
FJF-084	1,03
Bosque basal húmedo	1,03
FJF-085	665,85
Bosque basal húmedo	443,63
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	95,61
Sin información	80,48
Vegetación secundaria	46,12
FJF-086	1196,21
Bosque basal húmedo	657,55
Bosque inundable basal	2,40
Bosque subandino húmedo	319,52
Sin información	51,86

Sentencia T -769 de 2009

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

ECOSISTEMAS POR ÁREA DE EXPLOTACIÓN	ÁREA (HA)
Vegetación secundaria	164,88
H6196005	597,76
Agroecosistema de mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	101,65
Bosque basal húmedo	390,93
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	47,22
Vegetación secundaria	57,97
Total, general	4395,25

Fuente: IIAP, 2020.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

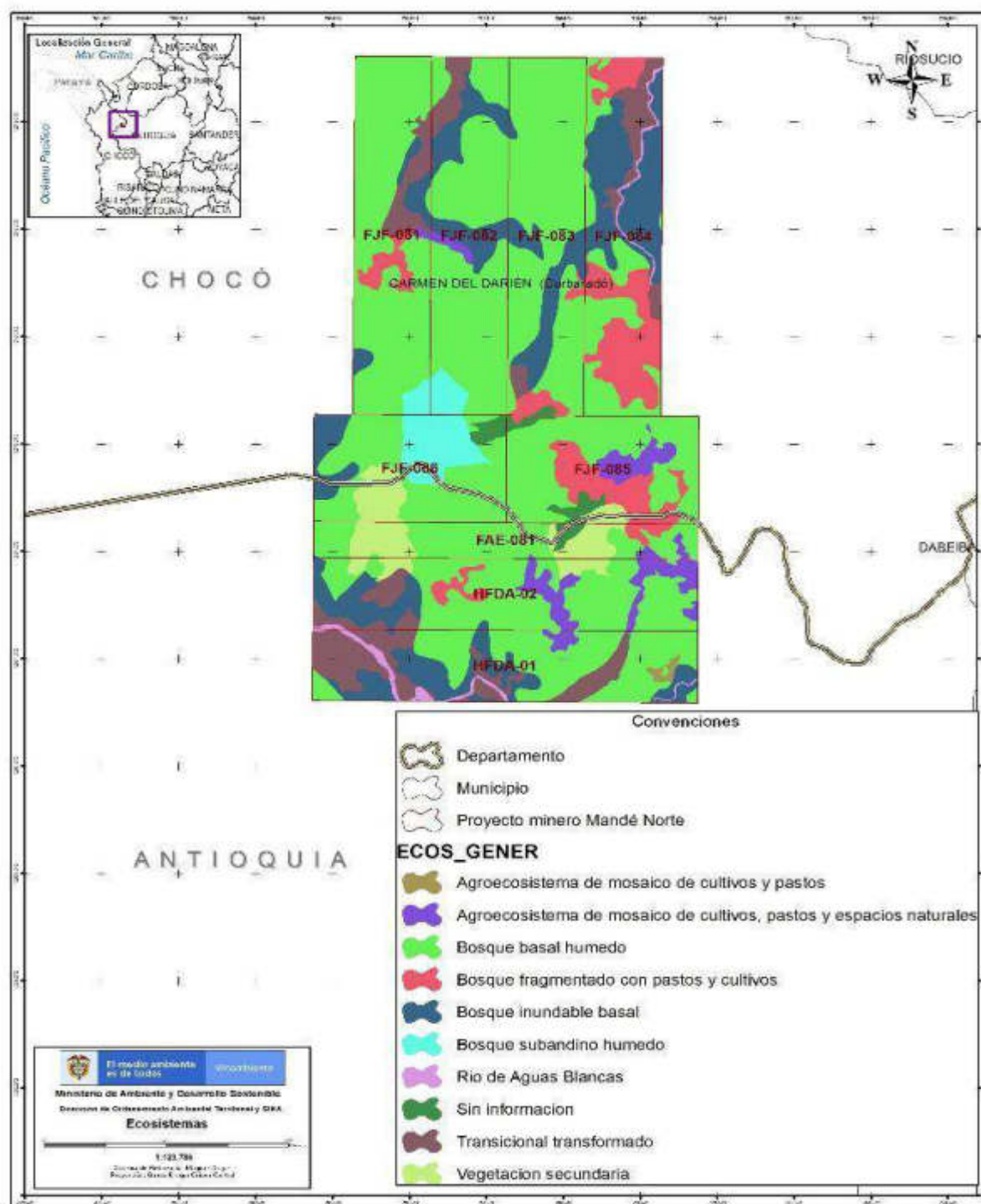


Figura 6. Ecosistemas en área del proyecto

7.1.5 Biomás

En cuanto a biomas, predomina el Zonobioma Húmedo Tropical Truandó con el 74% del área total del proyecto y el Helobioma Truandó con el 20%. Esto quiere decir que el 94% del área del proyecto se encuentra en selvas húmedas y bosques inundables, biomas naturales con nula o muy baja intervención

antrópica (Tabla 9. Biomas en el área del proyecto). No obstante, como se verá más adelante, el Helobioma Truandó, bosque inundable, se encuentra con una alta transformación.

Tabla 9. Biomas en el área del proyecto

Bioma	Área (hectáreas)	Porcentaje
Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	11942,72	74,5%
Helobioma Truandó	3245,15	20,2%
Orobioma Subandino Truandó	473,01	3,0%
Helobioma Alto Murri	185,31	1,2%
Hidrobioma Truandó	125,02	0,8%
Zonobioma Húmedo Tropical Alto Murri	49,62	0,3%
Hidrobioma Alto Murri	6,96	0,0%
Total general	16027,81	100,0%

Fuente: DGOT-Minambiente, 2020.

Helobioma: Este bioma está representado por 185.34 hectáreas que representan el 1% del área del proyecto en alto Murri y 3245,18 hectáreas en Truandó equivalentes al 20%.

Este bioma se define como lugares con mal drenaje, encharcamiento permanente o con prolongado periodo de inundación. De acuerdo con IDEAM *et al.*, (2007) corresponde a una clase de Pedobiotomas el cual es un tipo de bioma originado por un característico tipo de suelo, generando condiciones azonales de la vegetación (Sarmiento, 2001); en este caso la vegetación y los procesos ecológicos en general, están directamente influenciados por las condiciones edáficas e hidrológicas que por las climáticas IDEAM *et al.*, (2007).

Se caracteriza por un régimen de lluvias monomodal presentando un periodo de baja humedad en los meses de diciembre a marzo y un periodo más húmedo entre los meses de mayo a noviembre y precipitación entre 2000-4000 mm. Se ubica en las terrazas bajas de la llanura aluvial periódicamente inundable con drenaje imperfecto a pobre; intervienen procesos de sedimentación que actúan sobre las planicies de inundación, abanicos, terrazas y los valles excavados (IDEAM *et al.*, 2007).

Esta clase de bioma, presentan tres tipos de climas: cálido muy húmedo (74%), cálido húmedo (14%) y cálido pluvial (12%). El área que abarca este helobioma se encuentra principalmente sobre las unidades geomorfológicas planicie aluvial (75%) y valle aluvial (13%). Los helobiotomas son susceptibles a cambios en la calidad del agua y en la extracción de especies útiles, amenazando la presencia de especies endémicas y la conectividad con los ecosistemas aledaños.

Orobioma subandino: Este bioma está representado por unas 473,00 hectáreas equivalentes al 3% del proyecto en Truandó. Son biomas caracterizados por la presencia de montañas que cambian el régimen hídrico y forman cinturones o fajas de vegetación de acuerdo con su incremento en altitud y la respectiva disminución de la temperatura (Walter, 1977). Según el rango altitudinal se pueden distinguir tres grandes zonas dentro de los Orobios (zona de baja montaña, zona de media montaña y zona de alta montaña); no obstante, para lo que concierne a este proyecto, es importante destacar a los Orobios bajos, que corresponden a áreas de montañas localizadas aproximadamente entre los 500 y 1.800 msnm, donde se presentan temperaturas de entre 18 y 24 °C. No obstante, es posible que estos rangos fluctúen de acuerdo con la posición geográfica de la montaña; por ejemplo, en algunas zonas de la cordillera Central se ha

identificado que la baja montaña se encuentra entre los 700 y 2.300 msnm (Thourent, 1983), mientras que donde hacen contacto con valles más bajos y mares, los límites pueden bajar. A los Orobiomas bajos comúnmente se les asigna el nombre de piso subandino, dada su relación con la cordillera de los Andes.

Este orobioma se caracteriza por poseer principalmente climas templado seco (25%), templado húmedo (22%), templado muy húmedo (20%) y, en algunos sectores, climas cálido húmedo (14%) y cálido muy húmedo (10%). Se localiza aproximadamente entre los 500 y 1.800 msnm, donde se presentan temperaturas superiores a 18 grados. El 51% del orobioma se encuentra sobre la unidad geomorfológica de montaña fluviogravitacional y el 47% sobre montaña estructural erosional.

Zonobioma húmedo tropical: Este bioma está representado por 11942,55 que representan el 75% del proyecto en Truandó y 49,63 hectáreas en Murri. Corresponde a un bioma zonal delimitado por amplios y peculiares caracteres climáticos, edáficos y de vegetación zonal. Se reconocen en la geobiosfera nueve zonobiomas con sus correspondientes zonas climáticas: ecuatorial, tropical, subtropical árido, mediterráneo, templado cálido, templado, templado árido, boreal y ártico; cuya característica determinante es el clima. En este bioma se identifican cuatro objetos de conservación de acuerdo a la humedad y la geomorfología: Bosques muy húmedos en montaña y lomerío y en planicie y piedemonte, y bosques hiperhúmedos en las mismas geoformas (IAVH, 2008).

Este bioma se caracteriza por dos tipos predominantes de clima: cálido muy húmedo (57%) y cálido pluvial (37%). Se encuentra principalmente sobre tres unidades geomorfológicas: Lomerío fluviogravitacional y estructural erosional (61%) piedemonte coluvio-aluvial (19%) y valle aluvial (12%). Los suelos son variables de acuerdo a la posición fisiográfica, pero en términos generales son profundos, ricos en materia orgánica, fuertemente ácidos debido al lavado de nutrientes por el exceso de lluvias y fertilidad baja a muy baja. Dominan las clases Dystrudepts y Hapludox.

En este bioma se destaca la abundante precipitación que genera bosques con abundancia de especies, entre ellas endémicas y amenazadas. La susceptibilidad al cambio sea por uso o por extracción de especies útiles, es un atributo que pone en riesgo su integridad y los procesos ecológicos.

Entre tanto, los títulos mineros en los que se encuentran en mayor proporción el Zonobioma Húmedo Tropical Truandó son: FJF-083, FJF-081, FJF-085 y FJF-082. Sin embargo, este bioma está presente en todos los títulos mineros, al igual que los Helobiomas de Truandó y Alto Murri en una alta proporción del área total del título (Tabla 10. Relación entre título minero y bioma).

Tabla 10. Relación entre título minero y bioma

Título minero	Bioma	Área (hectáreas)	Porcentaje sobre el área total del proyecto	Porcentaje sobre el área del título minero
FAE-081	Helobioma Truandó	0,59	0,00%	0,06%
	Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	1.001,40	6,25%	99,94%
FJF-081	Helobioma Truandó	284,34	1,77%	14,19%
	Orobioma Subandino Truandó	55,60	0,35%	2,77%
	Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	1.664,05	10,38%	83,04%
FJF-082	Helobioma Truandó	429,56	2,68%	21,44%
	Orobioma Subandino Truandó	97,24	0,61%	4,85%

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

Título minero	Bioma	Área (hectáreas)	Porcentaje sobre el área total del proyecto	Porcentaje sobre el área del título minero
	Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	1.477,09	9,22%	73,71%
FJF-083	Helobioma Truandó	328,10	2,05%	16,38%
	Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	1.675,29	10,45%	83,62%
FJF-084	Helobioma Truandó	885,17	5,52%	44,17%
	Hidrobioma Truandó	43,11	0,27%	2,15%
	Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	1.075,60	6,71%	53,68%
FJF-085	Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	1.502,76	9,38%	100,00%
FJF-086	Helobioma Truandó	155,96	0,97%	10,38%
	Orobioma Subandino Truandó	320,17	2,00%	21,30%
	Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	1.026,93	6,41%	68,32%
HFDA-01	Helobioma Alto Murri	185,31	1,16%	9,26%
	Helobioma Truandó	762,10	4,75%	38,09%
	Hidrobioma Alto Murri	6,97	0,04%	0,35%
	Hidrobioma Truandó	73,29	0,46%	3,66%
	Zonobioma Húmedo Tropical Alto Murri	49,62	0,31%	2,48%
	Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	923,59	5,76%	46,16%
HFDA-02	Helobioma Truandó	399,33	2,49%	19,93%
	Hidrobioma Truandó	8,62	0,05%	0,43%
	Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	1.596,03	9,96%	79,64%
Total general		16.027,81	100%	

Fuente: DGOT-Minambiente, 2020.

Uno de los elementos que se debe tener en cuenta en los procesos de licencia ambiental es la compensación por pérdida del componente biótico, en este sentido este Ministerio actualizó el manual de compensaciones donde se identificó el factor de compensación que es la sumatoria de los criterios de Rareza, remanencia, representatividad y transformación en cada uno de los ecosistemas identificados en el territorio nacional.

7.1.5.1 Rareza del bioma

La rareza hace parte de los criterios implementados para calcular el factor de compensación por pérdida de biodiversidad, hace referencia a la replicabilidad⁴ y singularidad en cuanto a composición de especies. De igual forma, evalúa la unicidad⁵, es decir, los niveles de endemismo de las unidades bióticas.

De tal forma, se retoma para este análisis puesto que constituye una parte fundamental para el estudio del componente biótico en el área del proyecto minero.

⁴ Replicabilidad: Se calcula la proporción de veces que se repite cada bioma en las diferentes unidades bióticas. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018).

⁵ La unicidad evalúa que tan única es cada unidad en relación a la composición de especies potenciales, a partir de la suma de los promedios de representatividad de las especies en cada unidad de análisis. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018)

En este contexto, se observa que en el área del proyecto los Zonobioma Húmedo Tropical Truandó y Orobioma Subandino Truandó, poseen un nivel de rareza de grado medio. Asimismo, los demás biomas tienden a ser de rareza baja o muy baja. A pesar de lo anterior, debe tenerse en cuenta que el bioma presente en mayor proporción es el Zonobioma Húmedo Tropical Truandó, lo que quiere decir que es el más crítico en este aspecto por presentar características únicas como especies endémicas o distribución restringida⁶ (Tabla 11. Nivel de rareza de biomas presentes en el área del proyecto).

Tabla 11. Nivel de rareza de biomas presentes en el área del proyecto

Bioma	Rareza
Helobioma Alto Murri	Baja
Helobioma Truandó	Baja
Hidrobioma Alto Murri	Muy Baja
Hidrobioma Truandó	Muy Baja
Orobioma Subandino Truandó	Media
Zonobioma Húmedo Tropical Alto Murri	Baja
Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	Media

Fuente: DGOT-Minambiente, 2020.

7.1.5.2 Transformación del bioma

El criterio de transformación determina los cambios en la cobertura natural del bioma, mediante el cálculo de la tasa de pérdida de cobertura. Sumado a esto, para la interpretación de las afectaciones antrópicas sobre los biomas, se analiza el criterio de remanencia, el cual determina cuánta área del bioma permanece en condiciones naturales.

En este sentido, se encuentra que en general los biomas presentes en área del proyecto están en alto grado de conservación; no obstante, los biomas principales Zonobioma Húmedo Tropical Truandó y Helobioma Truandó tienen mayor presión por actividades antrópicas (Tabla 12. Nivel de transformación en el área del proyecto).

⁶ Son biomas que por sus características no son comunes ya que responde a condiciones biogeográficas específicas.

Tabla 12. Nivel de transformación en el área del proyecto

Bioma	Transformación	Remanencia
Helobioma Alto Murri	Media	Media
Helobioma Truandó	Alta	Media
Hidrobioma Alto Murri	Muy Baja	Muy Alta
Hidrobioma Truandó	Muy Baja	Muy Alta
Orobioma Subandino Truandó	Muy Baja	Muy Alta
Zonobioma Húmedo Tropical Alto Murri	Media	Media
Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	Media	Media

Fuente: DGOT-Minambiente, 2020.

7.1.5.3 Representatividad del bioma

El criterio de representatividad hace referencia a la proporción de los biomas que se encuentran representados en las áreas del Registro Único de Áreas Protegidas - RUNAP. De tal manera, se encuentra que los biomas sin representatividad son Zonobioma Húmedo Tropical Truandó, Helobioma Truandó, Helobioma Alto Murri, Hidrobioma Truandó y Orobioma Subandino Truandó. Es decir, cinco biomas de los siete que se encuentran en el área del proyecto no cuentan con representación en el RUNAP.

Asimismo, siendo el Zonobioma Húmedo Tropical Truandó el bioma de mayor proporción en el área del proyecto, seguido del Helobioma Truandó, y, además, teniendo un importante nivel de rareza, no cuentan con una figura de protección o estrategia de conservación que pueda protegerlos de las presiones antrópicas.

En conclusión, teniendo en cuenta los cuatro criterios de análisis, se tiene que los biomas más críticos por la importancia de sus funciones ecosistémicas y pérdida de biodiversidad son Zonobioma Húmedo Tropical Truandó y Helobioma Truandó. Estos dos, presentes en más del 90% del área del proyecto minero.

Tabla 13. Representatividad de biomas en el RUNAP presentes en el área del proyecto

Bioma	Representatividad
Helobioma Alto Murri	Sin representatividad
Helobioma Truandó	Sin representatividad
Hidrobioma Alto Murri	Alta
Hidrobioma Truandó	Sin representatividad
Orobioma Subandino Truandó	Sin representatividad
Zonobioma Húmedo Tropical Alto Murri	Media
Zonobioma Húmedo Tropical Truandó	Sin representatividad

Fuente: DGOT-Minambiente, 2020.

7.1.6 Compensación del medio biótico en un escenario de licencia ambiental

En el marco de un escenario de licencia ambiental, para este análisis se implementó el factor de compensación indicado por el Manual de compensaciones. Este factor corresponde a la sumatoria de los

cuatro criterios de compensación: rareza, transformación, remanencia y representatividad; dan cuenta del estado de dichas áreas en cuanto a su nivel de conservación, composición de especies, tamaño y grado de transformación.

Tabla 14. Compensación por afectación a los ecosistemas presentes en el área titulada

Bioma	Factor de Compensación	área (ha)	Área a compensar (ha)
Helobioma Alto Murri	7,75	268,00	2.077,03
Helobioma Truandó	7,5	3.268,59	24.514,41
Hidrobioma Alto Murri	4,5	10,97	49,36
Hidrobioma Truandó	6	134,14	804,83
Orobioma Subandino Truandó	6,5	473,00	3.074,49
Zonobioma Humedo Tropical Alto Murri	6,25	83,98	524,87
Zonobioma Humedo Tropical Truandó	8	11.757,11	94.056,91
TOTAL		15.995,79	125.101,90

Fuente: DGOT-Minambiente, 2020.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

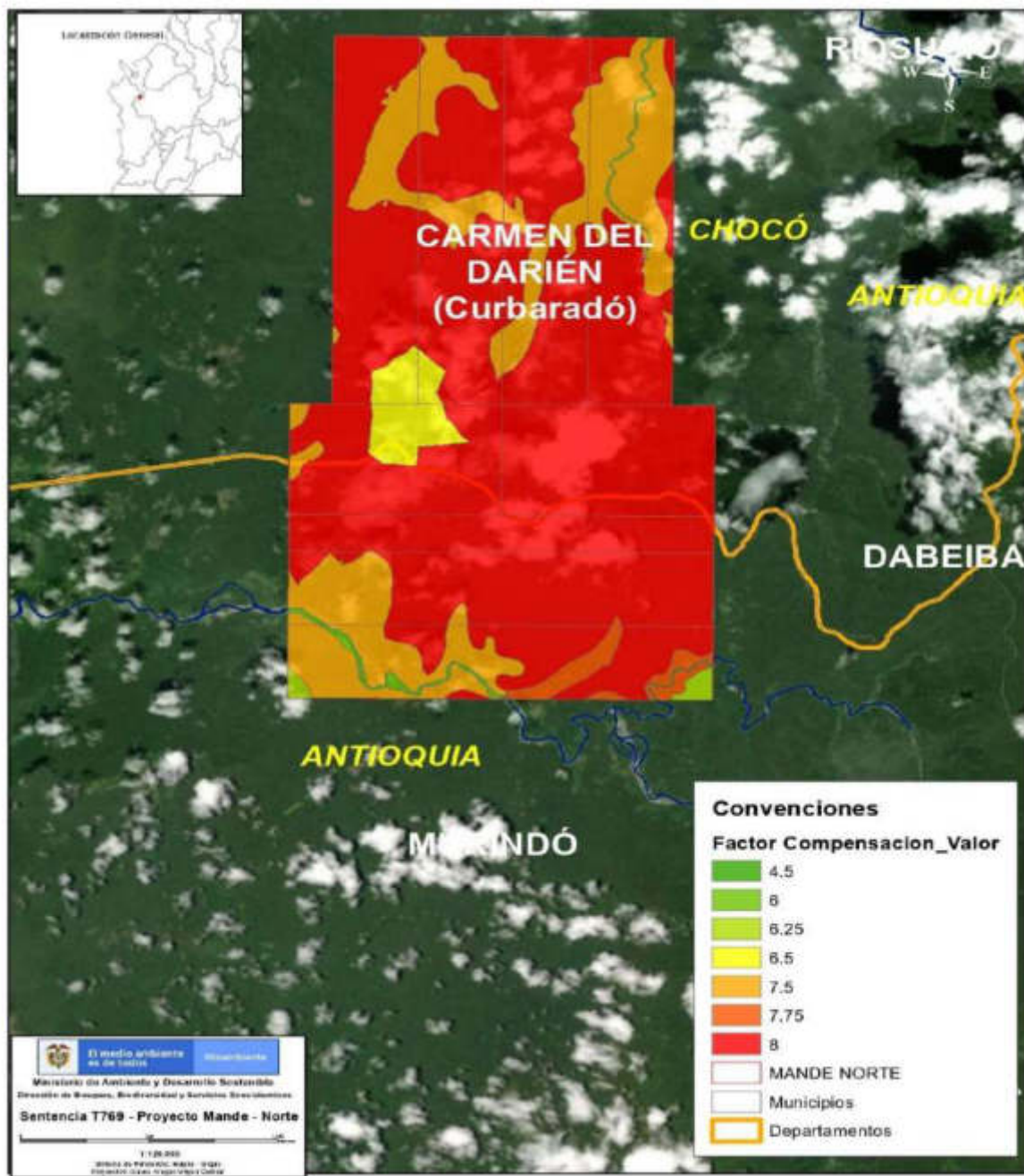


Figura 7. Factores de compensación en las áreas tituladas para el proyecto Mande Norte

7.1.7 Particularidades del área de interés ecosistémico “Cerro Careperro”

El Cerro Careperro (Haykatumá) es un territorio considerado sagrado para las comunidades indígenas Embera que habitan a su alrededor, lo que lo convierte en el balance natural y espiritual para los indígenas. Razón por la cual a este cerro solo se accede con permiso de los Jaibanás (médicos y sacerdotes tradicionales).

El Cerro Careperro alberga una gran riqueza hídrica cuyos afluentes integran más de 20 entre quebradas y caños que sirven como fuente directa para el consumo de las comunidades (Rodríguez, 2010). También, alberga una gran diversidad de especies de flora y fauna, base para subsistencia de las 10 comunidades que conforman el resguardo Embera de Urada-Jiguamiandó, las cuales han habitado las cabeceras de los ríos Murindó y Jiguamiandó y sus afluentes Urada, tamboral, bidoquera y coreadó desde tiempos inmemoriales.

7.1.8 Fauna y Flora

De acuerdo con la información del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt - IAvH, que a partir de los datos de los registros de presencia es la publicada por el Mecanismo Global de Información sobre Biodiversidad (GBIF, <https://www.gbif.org/>, base actualizada a febrero de 2020), dicha base de datos es la fuente disponible más completa en este momento y contiene todos los registros de presencia publicados por el Instituto Humboldt, los publicados por otras instituciones colombianas e integrados en el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB Colombia, <https://www.sibcolombia.net/>) y todos aquellos registros de especies en el territorio Colombiano publicados por instituciones y organizaciones desde el exterior.

7.1.8.1 Frontino (Antioquia)

En total se encontraron 16998 registros de presencia de especies que representan 672 especies de animales y 2301 especies de plantas (Tabla 15. Registros de presencia de especies en la zona de interés) en la zona de interés, de estas cifras se puede resaltar la presencia de 365 especies endémicas y 21 especies invasoras.

Tabla 15. Registros de presencia de especies en la zona de interés

Grupo biológico	Número de registros	Número de especies	Especies Endémicas	Especies invasoras
Hongos	3	2	0	0
Plantas	11624	2301	300	17
Insectos	10	1	0	0
Peces	58	12	6	0
Aves	3604	504	11	4
Anfibios	1452	86	37	0
Reptiles	139	39	11	0
Mamíferos	108	30	0	0
Total	16998	2975	365	21

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

Adicionalmente, a partir de los registros obtenidos se logró obtener las especies que se encuentra en alguna categoría de amenaza de la UICN (Tabla 16. Categorías de amenaza UICN obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés) y se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 16. Categorías de amenaza UICN obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés

Categoría	UICN	Resolución MADS No.1912 de 2017
CR	6	3
EN	13	13
VU	34	30
Total	53	46

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

*En peligro crítico de extinción (CR), En peligro de extinción (EN), Vulnerable (VU)

7.1.8.2 Urrao (Antioquia)

Para esta área en total se encontraron 31201 registros de presencia de especies que representan 756 especies de animales y 2367 especies de plantas, (Tabla 17. Registros de presencia de especies en la zona de interés) en la zona de interés, de estas cifras se puede resaltar la presencia de 327 especies endémicas y 29 especies invasoras.

Tabla 17. Registros de presencia de especies en la zona de interés

Grupo biológico	Número de registros	Número de especies	Especies Endémicas	Especies invasoras
Hongos	70	21	0	0
Plantas	15376	2367	266	24
Insectos	902	80	0	1
Peces	25	6	6	0
Aves	13380	565	14	4
Anfibios	1190	59	35	0
Reptiles	113	17	4	0
Mamíferos	145	29	2	0
Total	31201	3144	327	29

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

Adicionalmente, a partir de los registros obtenidos se logró obtener las especies que se encuentra en alguna categoría de amenaza de la UICN (Tabla 18. Categorías de amenaza UICN. obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés) y se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 18. Categorías de amenaza UICN. obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés

Categoría	UICN	Resolución MADS No.1912 de 2017
CR	6	4
EN	17	13
VU	29	26
Total	52	43

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

*En peligro crítico de extinción (CR), En peligro de extinción (EN), Vulnerable (VU)

7.1.8.3 Vigía del Fuerte (Antioquia)

En total se encontraron 1872 registros de presencia de especies que representan 114 especies de animales y 615 especies de plantas (Tabla 19. Registros de presencia de especies en la zona de interés) en la zona de interés, de estas cifras se puede resaltar la presencia de 69 especies endémicas y 9 especies invasoras.

Tabla 19. Registros de presencia de especies en la zona de interés

Grupo biológico	Número de registros	Número de especies	Especies Endémicas	Especies invasoras
Plantas	1463	615	46	6
Insectos	53	2	0	0
Peces	246	49	21	3
Aves	95	61	1	0
Anfibios	10	2	0	0
Reptiles	5	2	1	0
Total	1872	731	69	9

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

Adicionalmente, a partir de los registros obtenidos se logró obtener las especies que se encuentra en alguna categoría de amenaza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - UICN (Tabla 20. Categorías de amenaza UICN obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés) y se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 20. Categorías de amenaza UICN obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés

Categoría	UICN	Resolución MADS No.1912 de 2017
CR	1	2
EN	0	2
VU	7	14
Total	8	18

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

* En peligro crítico de extinción (CR), En peligro de extinción (EN), Vulnerable (VU)

7.1.8.4 Carmen del Darién (Chocó)

En total se encontraron 555 registros de presencia de especies que representan 104 especies de animales y 36 especies de plantas (Tabla 21. Registros de presencia de especies en la zona de interés) en la zona de interés, de estas cifras se puede resaltar la presencia de 5 especies endémicas y 1 especies invasoras.

Tabla 21. Registros de presencia de especies en la zona de interés

Grupo biológico	Número de registros	Número de especies	Especies Endémicas	Especies invasoras
Plantas	66	36	2	0
Insectos	17	3	0	0
Peces	11	8	1	0
Aves	409	56	1	1
Anfibios	10	7	0	0
Reptiles	19	16	1	0
Mamíferos	23	14	0	0
Total	555	140	5	1

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

Adicionalmente, a partir de los registros obtenidos se logró obtener las especies que se encuentra en alguna categoría de amenaza de la UICN (Tabla 22. Categorías de amenaza UICN. obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés) y se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 22. Categorías de amenaza UICN. obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés

Categoría	UICN	Resolución MADS No.1912 de 2017
EN	1	2
VU	4	7
Total	5	9

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

* En peligro crítico de extinción (CR), En peligro de extinción (EN), Vulnerable (VU)

7.1.8.5 Murindó (Antioquia)

En total se encontraron 182 registros de presencia de especies que representan 46 especies de animales y 1 especies de plantas (Tabla 23. Registros de presencia de especies en la zona de interés) en la zona de interés, de estas cifras se puede resaltar la presencia de 15 especies endémicas y 1 especie invasora.

Tabla 23. Registros de presencia de especies en la zona de interés

Grupo biológico	Número de registros	Número de especies	Especies Endémicas	Especies invasoras
Plantas	1	1	0	0
Insectos	1	1	0	0
Peces	168	33	15	1
Aves	12	12	0	0

Grupo biológico	Número de registros	Número de especies	Especies Endémicas	Especies invasoras
Total	182	47	15	1

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

Adicionalmente, a partir de los registros obtenidos se logró obtener las especies que se encuentra en alguna categoría de amenaza de la UICN (Tabla 24. Categorías de amenaza UICN. obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés) y se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 24. Categorías de amenaza UICN. obtenidos a partir de todos los registros para la zona de interés

Categoría	UICN	Resolución MADS No.1912 de 2017
VU	1	2
Total	1	2

Fuente: Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, 2020.

*En peligro crítico de extinción (CR), En peligro de extinción (EN), Vulnerable (VU)

De acuerdo con la información contenida en el documento “Insumos para el ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT del municipio de Murindó, Antioquia, en relación con los servicios ecosistémicos, determinantes ambientales, estructura ecológica principal y aspectos mineros, desde el enfoque diferencial étnico de los pueblos indígena y negro”, desarrollado en el marco del proyecto GEF “Conservación de la biodiversidad en paisajes impactados por la minería en el Chocó biogeográfico” (2018) se presenta el listado de plantas presentes en el municipio de Murindó (Tabla 25. Especies flora del EOT Murindó).

Tabla 25. Especies flora del EOT Murindó

Familia	Nombre científico	Nombre cultural	Grado de amenaza		
			UICN	MADS	Veda Regional
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Hobo	NE		
	<i>Camposperma panamense</i>	Sajo, vaquerá	NT		
Apocynaceae	<i>Couma macrocarpa</i>	Lirio, caimito lirio, popa	NE		
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i>	Chingale.	NE		
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Bonga, Ceiba, Lano	NE		
	<i>Huberodendron patinoi</i>	Carrá	VU	VU	
	<i>Cavanillesia platanifolia</i>	Guipo, volandera, Malambo	LR/NT		
Caesalpinaceae	<i>Orphanodendron bernalii</i>	Tiratete, chiratete	CR	VU	SI*
	<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo, Incienso	LC		SI*
	<i>Prioria copaifera</i>	Cativo	NE	EN	SI**
Cariocaceae	<i>Caryocar costaricense</i>	Genene	VU		SI*
Clusiaceae	<i>Calophyllum mariae</i>	Aceite María, Aceite, María			
	<i>Symphonia globulifera</i>	Tometo, Chucho	NE		
Combretaceae	<i>Terminalia chiriquensis</i>	Guayabillo	NE		
Euphorbiaceae	<i>Hyeronima laxiflora</i>	Pantano			

Familia	Nombre científico	Nombre cultural	Grado de amenaza		
			UICN	MADS	Veda Regional
Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	Bambudo	NE		
	<i>Dipteryx oleífera</i>	Choibá	NE	VU	SI***
Flacourtiaceae	<i>Laetia procera</i>	Marcelo			
Humiriaceae	<i>Humirastrum procerum</i>	Chanú, Chanúl, Chano	NE	CR	
Lauraceae	<i>Nectandra spp.</i>	Caidíta	NE		
	<i>Aniba sp.</i>	Insibe.	NE		
Lecythidaceae	<i>Eschweilera sp</i>	Guasco (a)	NE		
	<i>Cariniana pyriformis</i>	Abarco, Chibugá	NT	CR	SI***
	<i>Lecythis Tuyrana</i>	Olleto, Cocuelo	NE	VU	SI***
Meliaceae	<i>Carapa guianensis</i>	Güino, Cedro Guino	NE		SI***
Mimosaceae	<i>Pentaclethra macroloba</i>	Capitancillo, Aserrín	NE		
Moraceae	<i>Brosimum utile</i>	Sande	NE		
Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i>	Nuanamo, Virola	EN		
Myrsinaceae	<i>Weigelta sp.</i>	Plátano amarillo	EN		
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Caimito	EN		
	<i>Pouteria sp1.</i>	Caimito blanco			
	<i>Pouteria sp2.</i>	Caimito popa, caimito lirio			
	<i>Chrysophyllum sp.</i>	Caimitón.			
	<i>Ecclinusa sp.</i>	Níspero.			
Tiliaceae	<i>Apeiba tibourbou</i>	Corcho, Guasimo Blanco, Peinemono	EN		
Verbenaceae	<i>Vides columbiensis</i>	Trúntago			
Voshsyiaceae	<i>Vochysia macrophylla</i>	Flor de mayo, palo Santo			

Vedas regionales: * Acuerdo 007 (19/06/2008), ** Resolución 1261 (10/09/1998), *** Resolución 076395B (04/08/1995).

7.1.9 Plan de Ordenación Forestal para el Atrato Medio

De acuerdo con los registros del Plan de Ordenación Forestal para el Atrato Medio adoptado mediante Acuerdo No. 100-02-02-01-007-2008 de CORPOURABA se reportan las siguientes especies flora, las cuales representan relación importante entre la cultura forestal y las comunidades locales en el aprovechamiento y manejo de los bosques (Tabla 26. Especies flora del Plan de Ordenación Forestal Atrato Medio

Tabla 26. Especies flora del Plan de Ordenación Forestal Atrato Medio

No.	Nombre común	Nombre científico	Veda Regional	Resolución MADS No. 1912 de 2017
1	Caidíta	<i>Nectandra spp.</i>		
2	Nuánamo, virola	<i>Virola surinamensis</i>		

No.	Nombre común	Nombre científico	Veda Regional	Resolución MADS No. 1912 de 2017
3	Corcho, guasimo blanco, peinemono	<i>Apeiba tibourbou</i>		
4	Sande	<i>Brosimum utile</i>		
5	Tometo, chucho	<i>Symphonia globulifera</i>		
6	Cativo	<i>Prioria copaifera</i>	SI***	EN
7	Hobo	<i>Spondias mombin</i>		
8	Bonga, ceiba, lano	<i>Ceiba pentandra</i>		
9	Sajo, vaquerá	<i>Campnosperma panamense</i>		
10	Chanú, chanúl, chano	<i>Humiriastrum procerum</i>		CR
11	Choibá	<i>Dipteryx oleifera</i>	SI*	VU
12	Aceite maría, aceite, maria	<i>Calophyllum mariae</i>		
13	Bambdudo	<i>Pterocarpus officinalis</i>		
14	Olleto, cocuelo	<i>Lecythis tuiyana</i>	SI*	VU
15	Algarrobo, incienso	<i>Hymenaea courbaril</i>	SI**	
16	Guino, credro guino	<i>Carapa guianensis</i>	SI*	
17	Curibano	<i>Terminalia sp</i>		
18	Lirio, caimito lirio, popa	<i>Couma macrocarpa</i>		
19	Flor de mayo, palo santo	<i>Vochysia macrophylla</i>		
20	Genene	<i>Caryocar costaricense</i>	SI**	
21	Pantano	<i>Hyeronima laxiflora</i>		
22	Abarco, chibugá	<i>Cariniana pyriformis</i>	SI*	CR
23	Insibe	<i>Aniba sp.</i>		
24	Trúntago	<i>Vides columbiensis</i>		

Vedas regionales: * Resolución 076395B (04/08/1995), ** Acuerdo 007 (19/06/2008), *** Resolución 1261 (10/09/1998)

7.1.10 Complejo de humedales del Bajo y Medio Atrato

El plan de manejo de los humedales del Bajo y Medio Atrato identificó un total de 174 especies de fauna (Tabla 27. Especies fauna complejo de humedales del Bajo y Medio Atrato)

Tabla 27. Especies fauna complejo de humedales del Bajo y Medio Atrato

Grupo Biológico	No de especies	Especies amenazadas	Especies Endémicas
Aves	88	48	4
Mamíferos	48	33	
reptiles	31	5	
Anfibios	7		

Fuente: CORPOURABA, 2020.

De las especies de fauna identificadas en el complejo de humedales en el Bajo y Medio Atrato se destacan las especies paujil (*Crax rubra*), pato real (*Cairina moschatta*), pava congona (*Penelope purpuracens*), lora real (*Amazona Ochrocephala*), mono aullador (*Alouatta palliata*), jaguar (*Panthera onca*), danta (*Tapirus bairdi*), icotea (*Trachemys medemi*) y babilla (*Caiman crocodylus*) por la alta presión de cacería que se ejerce sobre estas.

En los cuerpos de agua del complejo de humedales se resalta la presencia del manatí (*Trichechus manatus*) especie catalogada como En Peligro de acuerdo con la Resolución 1912 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y sobre la cual se ejerce una alta presión por cacería además de la alteración y pérdida de hábitat que afectan la sobrevivencia de la especie.

El diagnóstico de fauna elaborado en el año 2018 en marco del proyecto Conservación de la biodiversidad en paisajes impactados por la minería en el Chocó biogeográfico⁷, reporta 189 especies para el municipio de Murindó y 183 especies para el municipio de Vigía del Fuerte.

Tabla 28. Especies fauna del proyecto Conservación de la biodiversidad en paisajes impactados por la minería en el Chocó biogeográfico

Grupo taxonómico	Municipio de Murindó		Municipio de Vigía del Fuerte	
	Número de especies	Especies amenazadas ⁸	Número de especies	Especies amenazadas
Plantas	45	14	37	7
Mamíferos	29	29	29	28
Aves	66	53	69	62
Reptiles	23	9	23	8
Anfibios	5		0	
Peces	25	13	15	10

7.1.11 Área del Título minero

De acuerdo con la Información del IAvH y teniendo en cuenta que las áreas corresponden a los polígonos mineros no se reporta ningún registro biológico dentro de estas áreas.

⁷ 2018. Proyecto GEF Conservación de la biodiversidad en paisajes impactados por la minería en el Chocó biogeográfico Insumos para el ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT– del municipio de Murindó, Antioquia, en relación con los servicios ecosistémicos, determinantes ambientales, estructura ecológica principal y aspectos mineros, desde el enfoque diferencial étnico de los pueblos indígena y negro.

⁸ Especies amenazadas de acuerdo con UICN y Resolución 1912/2017

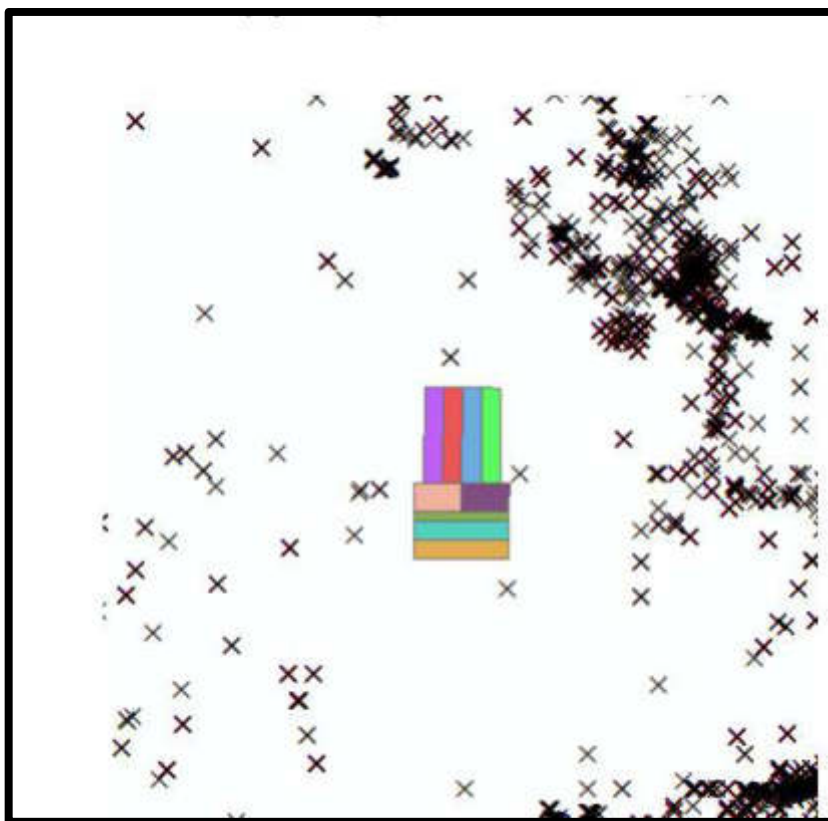


Figura 8. Registro biológico área títulos mineros

7.2 Caracterización medio abiótico

7.2.1 Hidrología

Respecto a las características hidrográficas del área donde se encuentran los títulos mineros, estos se encuentran en el Área Hidrográfica del Caribe, Zona Hidrográfica Atrato-Darién y Subzona hidrográfica Río Murindó-Directos del Atrato (Figura 9. *Subzona hidrográfica donde se encuentran los títulos mineros relacionados*).

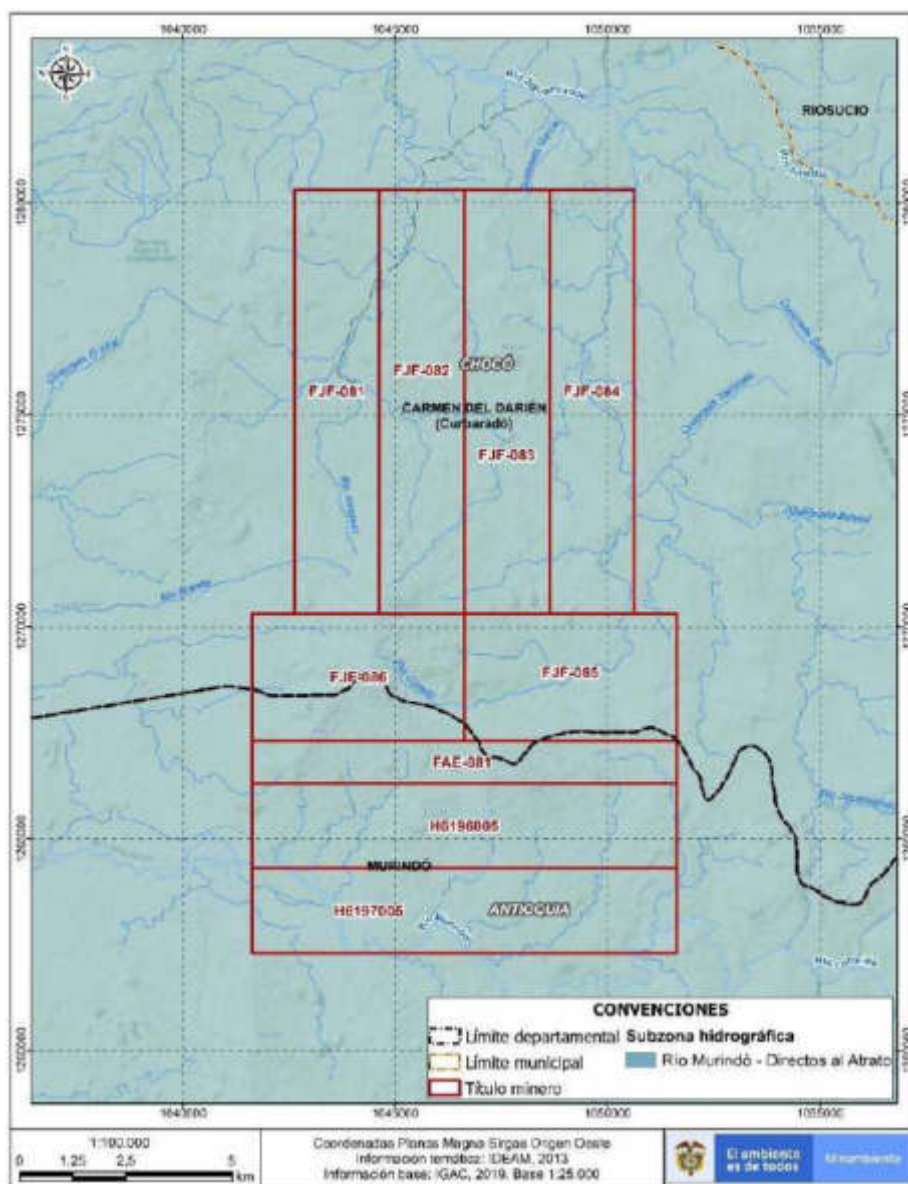


Figura 9. Subzona hidrográfica donde se encuentran los títulos mineros relacionados

Las áreas donde se encuentran los títulos mineros pertenecen a la cuenca hidrográfica del río Atrato, la cual se localiza en la parte noroccidental de Colombia en los departamentos de Chocó y Antioquia. El río Atrato es el más importante del área, nace en la cordillera Occidental en los Altos de Concordia y los Farallones del Citará, sobre una cota de 3.700 m.s.n.m., en el municipio de Carmen de Atrato, departamento del Chocó. Tiene una longitud aproximada de 700 Km entre su nacimiento y la desembocadura en el Golfo de Urabá y es navegable en casi toda su totalidad, su Caudal Aproximado corresponde a 161 litros/seg/Km², cubre un área del municipio de 86.709,56 ha y cuenta con un ancho promedio de 375 m.

La cuenca del río Atrato se considera como una de las cuencas de mayor rendimiento del mundo, si se compara su caudal promedio en relación con su área de captación, se obtiene 161 litros/seg/Km², siendo

este un dato muy alto comparado con el del resto del país que está en 53 litros/seg/Km². Los volúmenes de agua del río, a la altura de la ciudad de Quibdó, son de 1.022 m³/seg.

Recibe más de 150 ríos y 300 quebradas, este río es navegable durante todo el año en 508 Km por embarcaciones de 200 toneladas. Su ancho entre Quibdó y la desembocadura varía entre 250 y 500 m, con profundidad máxima de 38.4 m a la altura de Sautatá, 31 m en Río sucio.

La zona en especial presenta riquezas en recurso hídrico, entre ellas está el río Murindó, el Jedega, el Turriquitadó y Chageredó, todos afluentes del río Atrato que se caracterizan por ser torrentosos en sus cabeceras y lentos en la llegada al río Atrato. Las partes bajas de estos ríos están ocupadas por colonos, mientras que las partes medias y altas por comunidades indígenas. La población se sirve de estos ríos como vías de comunicación a Quibdo, Vigía del Fuerte, Riosucio y Turbo.

El río Murindó: Recorre los centros poblados del viejo Murindó, Bartolo, Guaguas, Islas, de este se desprende la quebrada Bartolo, su desembocadura la realiza en río Atrato. Cambia frecuentemente su curso, causando daños a los pocos cultivos que allí se encuentran y a la ganadería que se encuentra establecida en los alrededores, motivo por el cual en su recorrido es frecuente encontrarse con troncos de árboles que impiden el paso, los taludes de este río se encuentran erosionados principalmente desde nuevo Murindó hasta viejo Murindó, no hay un sistema de protección natural. Las aguas del río Murindó se caracterizan por ser aguas cristalinas.

El río Jiguamiandó: Llamado también río de Fiebre-, nace en el Alto Inglés; este río es uno de los más importantes del municipio y a su vez constituye el límite municipal en el sector nororiental, con el municipio de Belén de Bajirá, Murindó y Dabeiba en Antioquia. Su cuenca es productora de maderas y minerales preciosos, sus tierras son aptas para la agricultura y la ganadería.

Su nacimiento se da en el sector oriental, en límites con el municipio de Murindó en el departamento de Antioquia, a una altura de 500 m sobre el nivel del mar, haciendo un recorrido de 72 km antes de desembocar en el río Atrato, sus afluentes son Urada, Ancadía, Jarapetó, tiene una longitud aproximada de 74.49 Km, un área que cubre en el municipio de 46.793,13 has y un ancho promedio de 56 m.

Presenta una densidad de drenajes de 3.66 km/km², este índice permite caracterizar cuantitativamente la red hidrográfica de la microcuenca, según este valor la microcuenca es muy bien drenada, lo que indica que hay un número suficiente de drenajes por unidad de superficie, característica dada a cuencas con densidad de drenaje entre 3.5 y 5.9 km/km², este índice muestra el potencial hídrico de la microcuenca y pone de manifiesto que su manejo debe potencializar el uso sostenible de este recurso.

Un factor de forma de 0.46, este valor indica que esta cuenca tiene una baja tendencia a las crecientes, sin embargo, es más alta que la tendencia mostrada por el factor de forma del 0, esto se debe a que el río Jiguamiandó tiene una forma más redondeada que el Atrato. Índice de alargamiento de 2.53, este valor indica que la cuenca tiene forma alargada y a ser estable en torrencialidad. Este río presenta una problemática de sedimentación de aproximadamente de 10 kilómetros, lo que impide el tráfico de embarcaciones y productos maderables y otros.

De acuerdo a la clasificación de la red hídrica municipal, el río Jiguamiandó abarca una extensión de 46.793,13 hectáreas, equivalentes al 16.14% del sistema hídrico del municipio del Carmen del Darién.

A continuación, se realiza una breve descripción de los principales afluentes del río Jiguamiandó:

Río Jarapetó: Este río es afluente del río Jiguamiandó, localizado a margen izquierda del mismo río, sobre el sector oriental, su nacimiento se da a una altura de 400 metros sobre el nivel del mar, cuenta con una longitud aproximada de 23.6 Km y desemboca al río Jiguamiandó, el área que cubre el municipio equivale a 7.419,96 has y un ancho promedio de 35 m.

En algunos sectores de la cuenca se presenta bosque inundable intervenido para producir madera; como también pequeñas porciones de tierras con cultivos agrícolas. De acuerdo a la clasificación de la red hídrica municipal, el río Jarapetó abarca una extensión de 7.419,96 hectáreas, equivalentes al 2.56% del sistema hídrico del municipio.

Río Coredó: Al igual que el río Jarapetó se localiza a margen izquierda del río Jiguamiandó, sobre el sector oriental, su nacimiento se da a una altura de 650 metros sobre el nivel del mar en límites con el departamento de Antioquia, cuenta con una extensión aproximada de 12.37 km, desemboca al río Jiguamiandó, cubre un área en el municipio de 2.518,79 has y cuenta con un ancho promedio de 42 m. ; realiza un recorrido de sur a norte hasta desembocar al río Jiguamiandó. De acuerdo a la clasificación de la red hídrica municipal, el río Coredó abarca una extensión de 2.518,79 hectáreas, equivalentes al 0.87% del sistema hídrico del municipio.

Río Ancadia: Se localiza a margen derecha del río Jiguamiandó, sobre el sector oriental, su nacimiento se da a una altura de 850 metros sobre el nivel del mar en límites con el departamento de Antioquia, cuenta con una longitud aproximada de 11.15 km, desemboca al río Jiguamiandó y cuenta con un ancho promedio de 35 m. De acuerdo a la clasificación de la red hídrica municipal, el río Ancadia abarca una extensión de 2.417,68 hectáreas, equivalentes al 0.83% del sistema hídrico del municipio.

Río Curbaradó: Es afluente del río Atrato y se localiza sobre la margen izquierda del mismo río, en el sector norte del municipio, cuenta con afluentes menores como El Diablo, La Despensa, El Cucharero y Caño Claro, cuenta con una longitud aproximada de 23.21 Km, su desembocadura es en el río Atrato y presenta un ancho promedio de 43 m. Dentro de su extensión territorial se desarrollan actividades agrícolas y pesqueras a través del potencial de ciénagas que posee. Ocupa un área de 6.396,52 hectáreas, equivalentes al 2.21% de la red hídrica municipal.

Los municipios de Murindo y Carmen del Darién se encuentran ubicados en la cuenca media y baja del río Atrato respectivamente, ubicación de la zona donde se proyecta desarrollar el proyecto minero Mandé Norte, como se ve en la superposición de los polígonos del proyecto minero con las características de mayores presiones a causa de la extracción ilícita de minerales en los afluentes.

Por otro lado, se optimizó el conocimiento del estado ambiental de la cuenca con los resultados de la línea base elaborada en el marco de los Convenios 575 de 2017 y 580 de 2017 celebrados entre el IIAP y Minambiente con el objeto de: *"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros necesarios, para la construcción del plan de acción desde el punto de vista científico, técnico, comunitario y ambiental como insumo para el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia T-622 sobre el río Atrato"*.

La línea base para el cumplimiento de la Sentencia T-622 se construyó a través del análisis de información secundaria del componente faunístico asociado a la cuenca del río Atrato, igualmente se revisaron informes

técnicos y artículos científicos productos de investigaciones, trabajos y tesis de grado referentes a las zonas de influencia; como también la información disponible en centros de documentación (IIAP, CODECHOCO, UTCH). En el mencionado informe de línea base, se encuentra información relacionada con las campañas de monitoreo para la medición de las características físicas, químicas, bacteriológicas e hidrobiológicas, realizadas por CODECHOCO en los años 2006, 2008, 2009 y 2010. Adicionalmente se realizó la evaluación de la calidad del agua de la cuenca del río Atrato a través de los índices de contaminación (ICO) e índices de calidad (ICA) por parte de CODECHOCO en el año 2014. Con respecto al índice de contaminación por mineralización en la cuenca baja del río Atrato, específicamente en la zona de muestreo antes y después de Curbaradó muestran una categoría baja y muy baja, respectivamente⁹

A lo largo del proceso de construcción colectiva del plan de acción de la orden quinta de la sentencia T-622 de 2016, se identificó que los disturbios más elevados son ocasionados por la extracción ilícita de minerales y se presentan mayormente en la cuenca alta (Municipio de Río Quito) y en la cuenca media (Medio Atrato), sin embargo las afectaciones como la sedimentación, desviación del cauce del río, pérdida de biodiversidad, deforestación y contaminación con mercurio vertido indiscriminadamente a las fuentes hídricas está causando efectos en la población humana y en los ecosistemas de la región.

7.2.2 Calidad del agua

Se conoce por la literatura científica que el mercurio alcanza grandes distancias aguas abajo desde el punto de vertimiento, situación que afecta el recurso hídrico, sedimentos, fauna y flora del río Atrato. Por otro lado, se tiene conocimiento de actividades de extracción ilícita de minerales en el río Murri en el límite entre el municipio de Murindo y Carmen del Darién.

La calidad del agua de las principales fuentes hídricas del área de los títulos mineros se ve afectada por la carencia de sistema de recolección de basuras y de un relleno sanitario, lo que permite que los residuos sólidos sean emitidos a los ríos y quebradas; no se tiene un sistema de servicio de acueducto y alcantarillado, en lugar de este se cuenta con baños flotantes contruidos en maderas, a orillas de ríos y quebradas para hacer necesidades fisiológicas y demás actividades domésticas emitiéndose directamente al río sin ninguna clase de tratamiento. Durante el desarrollo de actividades productivas como la extracción de madera y la agricultura los residuos de esta actividad como hojas, ramas y troncos contribuyen al taponamiento y sedimentación de los ríos, ocasionando un impacto negativo en el recurso hídrico.

En el municipio de Murindo se ejerce una de las mayores presiones en la cuenca media del Río Atrato, ocasionando la desviación del cauce del río, daños significativos a la vida silvestre terrestre y acuícola, pérdida de biodiversidad y destrucción de la capa vegetal, así como la desintegración del tejido social y la pérdida de la cultura. Por su parte, en el municipio de Carmen del Darién no se evidencian afectaciones ocasionadas por actividades mineras ilícitas, sin embargo, todos los disturbios ocasionados aguas arriba, eventualmente llegarán a los municipios de la cuenca baja y hasta la desembocadura del río Atrato en el Golfo de Urabá.

Los sistemas lénticos de la cuenca del río Atrato están conformados por innumerables ciénagas que se encuentran conectados a la cuenca del río Atrato mediante canales y meandros. Las ciénagas son

⁹ INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO - IIAP. (2017). "LINEA BASE RIO ATRATO. Convenio interadministrativo # 575 de 2017. Pg. 111

ecosistemas que se caracterizan por albergar una diversidad de especies de flora y fauna acuática, están localizadas en su mayoría en el sector del Medio y Bajo Atrato.

Instrumentos Ambientales

En el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH la cual busca garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz de este recurso, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente, se han desarrollado, entre muchas otras acciones, instrumentos para la planificación y administración del recurso hídrico en temas de control y manejo de la calidad del agua, entre los cuales se encuentran en Plan de Ordenamiento el Recurso Hídrico - PORH y el acotamiento de la Ronda Hídrica.

Para el desarrollo de los instrumentos citados a través de las Resoluciones 751 y 958 (Guía para la formulación de los planes de ordenamiento del recurso hídrico superficial - PORH) y 957 de 2018 (Guía de criterios técnicos para el acotamiento de la ronda hídrica), en cumplimiento a las disposiciones dadas en el Decreto 1076 de 2015 y a la Ley 1450 de 2011, se establecen indicadores de seguimiento y evaluación de la implementación de los citados instrumentos. Es importante mencionar que estos instrumentos son de competencia de la Autoridad Ambiental y el levantamiento de información, seguimiento y monitoreo para la implementación de los indicadores propuestos en los dos instrumentos debe ser realizado a partir del diagnóstico ambiental y del objetivo ambiental o condición ecológica deseada por parte de la autoridad ambiental.

De acuerdo a los resultados presentados por el IDEAM en el Estudio Nacional del Agua - ENA 2018, encontramos que el sector de la Minería a nivel país, incrementó el uso de agua en 4%, es así como a continuación se ilustra el comportamiento de la demanda hídrica de los sectores para los años 2008, 2012 y 2016:

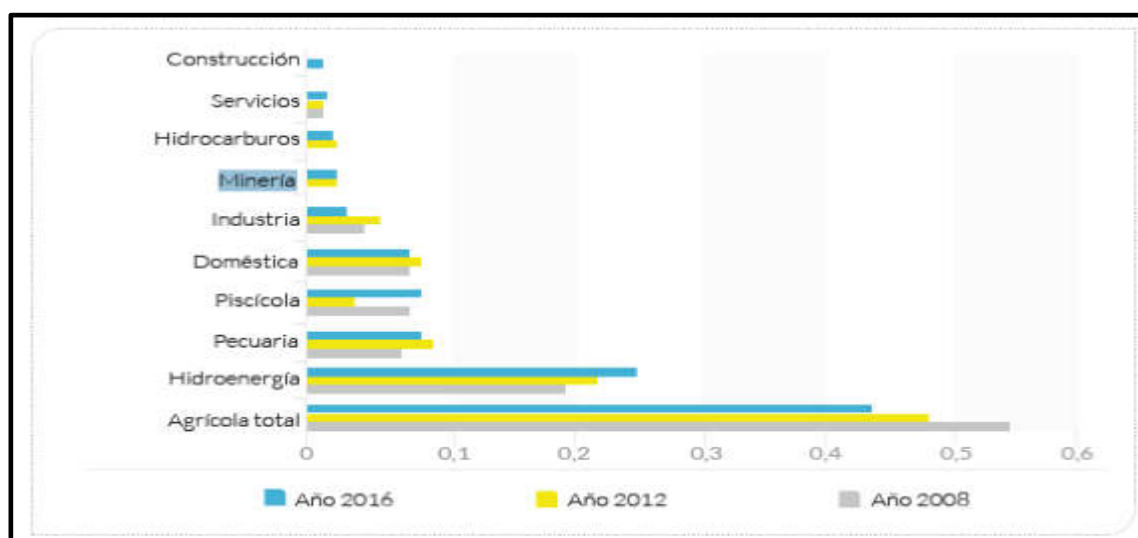


Figura 10. Comportamiento de la demanda hídrica de los sectores para los años 2008, 2012 y 2016

Fuente: ENA 2018

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T-769 de 2009.

Por otra parte, se muestra a continuación la distribución de la demanda hídrica sectorial por área hidrográfica, la participación del sector minero en el uso del agua oscila entre el 11,10% y el 0,08%.

	Caribe	Magdalena Cauca	Orinoco	Amazonas	Pacífico
Agricultura	52,28 %	12,51 %	31,77 %	11,99 %	57,00 %
Pecuaria	5,75 %	6,25 %	10,00 %	27,71 %	4,01 %
Piscícola	5,18 %	7,76 %	13,35 %	17,00 %	3,54 %
Industria	1,62 %	0,24 %	2,73 %	2,03 %	1,23 %
Construcción	0,13 %	1,36 %	1,27 %	0,02 %	0,05 %
Minería	1,76 %	1,70 %	0,00 %	0,17 %	11,10 %
Hidrocarburos	0,05 %	0,47 %	8,93 %	8,25 %	0,00 %
Energía	24,75 %	15,43 %	22,73 %	0,00 %	20,58 %
Doméstico	7,07 %	7,56 %	4,20 %	29,65 %	11,58 %
Servicios	0,75 %	1,72 %	1,43 %	3,16 %	0,90 %
	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Figura 11. *Demanda hídrica sectorial por área hidrográfica*

Fuente: ENA 2018

En el área hidrográfica Caribe la erosión hídrica potencial se presenta en categorías severa y muy severa en las zonas hidrográficas Atrato–Darién y Caribe–Guajira. En la primera de estas zonas se encuentra la subzona con mayor erosión hídrica potencial de Colombia (río Andágueda). Para la Subzona hidrográfica código 1110, Murindó - directos al Atrato en la cual se ubican los títulos mineros relacionados en la Sentencia T-769 de 2009, en el ENA 2018, se reportan los siguientes índices relacionados con el recurso hídrico:

Zonificación hidrográfica		Índice de Regulación Hídrica (IRH) Año medio		Índice de Uso del Agua (IUA)				Índice del Agua no Retomada a la Cuenca (IARC)		Índice de Presión Hídrica al Ecosistema (IPHE)		Índice de Eficiencia en el Uso de Agua (IEUA)		Erosión hídrica Potencial de sedimentos (m³/año)		Índice de Vulnerabilidad Hídrica (IVH)		Índice de Alteración Potencial de la Calidad del Agua (IACAL)	
				Año medio		Año seco										Año medio	Año seco	Año medio	Año seco
		Valor	Categoría	Valor	Categoría	Valor	Categoría	Valor	Categoría	Valor	Categoría	Valor	Categoría	Valor	Categoría	Categoría	Categoría	Categoría	Categoría
Área Hidrográfica Caribe																			
Zona Hidrográfica Atrato - Darién																			
1110	Rio Murindó - Directos al Atrato	0,71	Alta	0,20	Muy Bajo	0,40	Muy Bajo	0,00	Muy Bajo	0,00	Muy Bajo	0,50	Muy Alto	10,0	Medio	Muy Bajo	Muy Bajo	Baja	Baja

Figura 12. *Indicadores hídricos para la subzona hidrográfica Murindó- directo al Atrato.*

Fuente: Anexo 2, del Estudio Nacional del Agua, IDEAM 2018.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

Zonificación hidrográfica		Análisis variabilidad de oferta hídrica	Análisis recurso hídrico por presiones de demanda y variabilidad	Presión sobre los ecosistemas (IPHE)	Presión por contaminación (IACCAño seco)	Erosión hídrica potencial en ladera	Transformación zonas potencialmente inundables (PI)	Uso sustancias químicas proceso extracción y refinación de coca	Vertimiento mercurio al agua y suelo	Categorización: subzonas hidrográficas resultado de evaluación integrada	
STH	Nombre de Subzona hidrográfica	Categoría	Categoría	Categoría	Categoría	Categoría	Categoría	Categoría	Categoría	Valor	Categoría
Área Hidrográfica Caribe											
Zona Hidrográfica Atrato-Darién											
1110	Rio Murindó - Directos al Atrato	2 Baja	3 Media	Muy Baja	Baja	Media	Baja	Baja	Baja	0,42	Muy Baja

Figura 13. Resultados de análisis integrado por subzonas hidrográficas

Fuente: Anexo 3, del Estudio Nacional del Agua, IDEAM-2018.

De acuerdo con lo anterior, para la Subzona hidrográfica Murindó – directos Atrato, se presentan muy alto índice de eficiencia en el uso eficiente del agua (que relaciona la demanda y huella hídrica azul), índice alto de regulación hídrica en año medio, el cual se relaciona con la humedad que puede retener la cuenca, e índices medios de análisis de presión por demanda y variabilidad, y por erosión hídrica potencial en la dera.

El resto de los índices que son analizados en el ENA 2018 se presentan en condiciones bajas a muy bajas. Para la Subzona hidrográfica no se reporta priorización o inicio en la formulación del Plan de Manejo y Ordenamiento de una Cuenca - POMCA correspondiente.

7.2.3 Hidrogeología

La geología del área que abarca los títulos mineros relacionados está compuesta por rocas de origen ígneo principalmente y depósitos cuaternarios de origen aluvial. Dentro de las rocas ígneas se destaca al oriente del área, el batolito de Mandé, que corresponde con un cuerpo de composición tonalítica con variación a granodiorita, cuarzodiorita y facies de borde diorítica a gabroide de Edad: 34 M.a a 54,7 ± 1,3 M.a (Maya, 1992, citado por el Ingeominas 2007); y al centro y occidente de dicha área, el Complejo Santa Cecilia la Equis, constituido por Basaltos Piroxénicos amigdaloides, andesitas porfídicas, aglomerados y tobas de composición basáltica con intercalaciones de limolitas, lodolitas calcáreas y calizas; localmente flujos de lavas almohadilladas y brechas, de Edad: Cretáceo Superior-Paleoceno.

En el extremo oriental del área de los títulos mineros, se encuentra el trazo de la falla de Murindó, que se extiende a lo largo del flanco oeste de la Cordillera Occidental, desde la parte sur del río Arquía, hasta Riosucio y la cuenca del río Atrato en el norte; con una longitud: 60,6 km, Rumbo promedio: N12,6°W ± 6°, Inclinación promedio alta, probablemente hacia el este y sentido del movimiento sinextral. Se considera que el terremoto de Murindó de magnitud 7.3, ocurrido el 18 de octubre de 1992 y muchos otros que ocurrieron desde 1883, están asociados con la actividad a lo largo de esta falla.

Se considera que los afloramientos permeables en el área de los títulos mineros son partes de las formaciones geológicas acuíferas que se pueden encontrar en la superficie del terreno, en particular los depósitos cuaternarios de origen aluvial asociados principalmente al río Murindó favorecen la permeabilidad, permitiendo la recarga por infiltración. La mayor parte del área que comprende los títulos mineros, geológicamente asociados a rocas ígneas como el batolito de Mandé y el Complejo Santa Cecilia la Equis, materiales catalogados genéricamente como impermeables o de muy baja permeabilidad, pero

que pueden contener acuíferos de interés local; es importante resaltar que La zona es atravesada por la falla de Murindó y otras estructuras, dependiendo que tan fracturada esté la roca podría tener un potencial acuífero. Para saber con certeza cuál es el potencial hidrogeológico es necesario realizar el correspondiente estudio con mayor detalle.

7.2.4 Clima

Para la descripción climática de la zona Mandé Norte, se revisaron los archivos relacionados con los promedios climatológicos 1981 – 2010 reportados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, para los municipios Carmen de Darién y Mutatá (municipio cercano al sitio de ejecución del proyecto) y también se recurrió a información suministrada por el equipo SIG del IIAP.

De manera general, la región del Chocó Biogeográfico presenta una clasificación climática que va que va desde un clima súper-húmedo tipo A (Caraño, Condoto, Lloró) hasta los semiáridos tipo C (La Noque, Cañafisto), según Thornthwaite (1948). Las características climáticas de la región del Chocó Biogeográfico están determinadas fundamentalmente por las condiciones topográficas, originando sustancialmente diferentes situaciones meteorológicas locales; en especial los efectos de la topografía favorecen el estancamiento de las masas de aire y la generación de circulaciones locales, permitiendo un marcado aumento de las lluvias (Trojer 1958), las cuales se presentan casi que de manera constante durante largos períodos de tiempo, razón por la cual esta región es uno de los sitios más lluviosos del mundo. En el caso particular de la zona Mandé Norte (inmediaciones de los municipios Murindó-Antioquia y Carmen del Darién-Chocó), se presentan tres tipos de clima: Cálido Húmedo (82%), Cálido Súper-Húmedo (15%) y Templado Súper- Húmedo (3%).

Tabla 29. Clasificación climatológica del área de estudio. SIG IIAP 2020

CLIMA	ÁREA (Ha)	%
Cálido Húmedo	13092,31	82%
Cálido Superhúmedo	2330,38	15%
Templado Superhúmedo	473,00	3%
N.A.	132,01	1%
TOTAL	16027,71	100%

Fuente: IIAP, 2020.

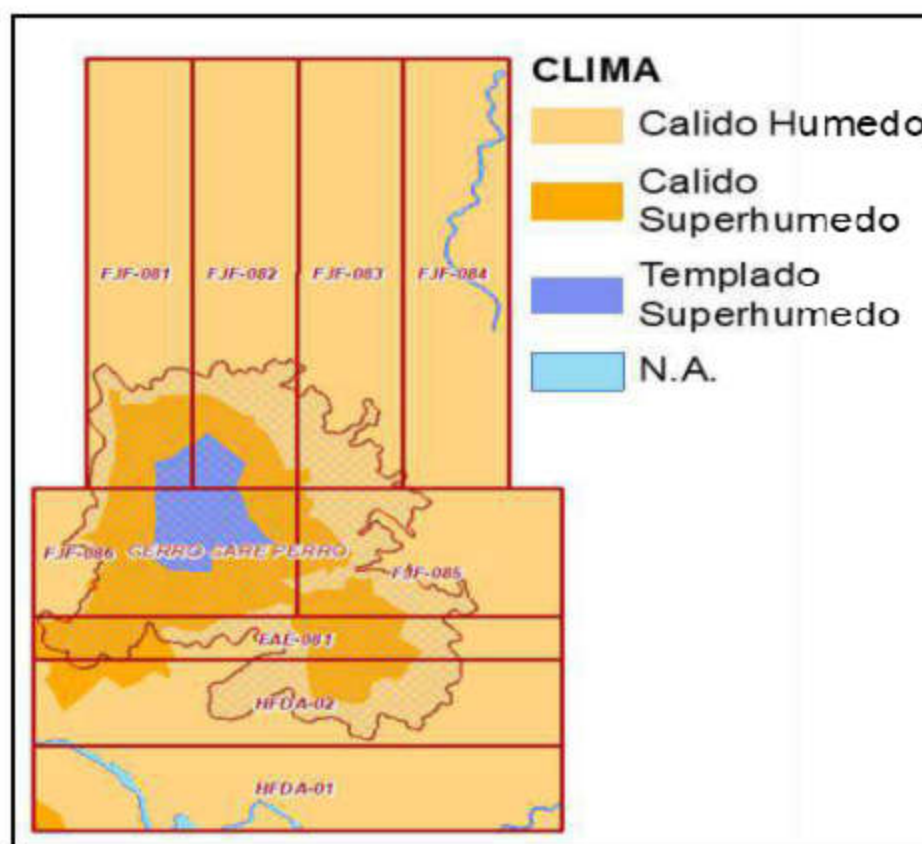


Figura 14. Clasificación climática del área de estudio. SIG IIAP 2020

Fuente: IIAP, 2020.

7.2.4.1 Precipitación

El monto anual de precipitación del área es de 4166,3 mm. En el primer período del año, la mayor cantidad de lluvias se presenta entre los meses de mayo (508,5625 mm), junio (453,55 mm) y julio (495,5 mm) representado el 33,16% representado el 33,16% del total anual. En el segundo periodo de mayor cantidad de lluvias se encuentra el mes de octubre el mes de octubre con un valor de 405,6 mm (9,7%); siendo el mes de mayo el de mayor registro de lluvias. Por otro lado, en Por otro lado, en los meses de enero, febrero y marzo, se registra la menor cantidad de lluvias, esto es un 12,46% (519,5mm). (12,46% (519,5mm)). (

Tabla 30. Valores mensuales medios de precipitación del corregimiento Vigía de Curvaradó, municipio de Carmen del Darién. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM).

Tabla 30. Valores mensuales medios de precipitación del corregimiento Vigía de Curvaradó, municipio de Carmen del Darién. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM

Variables climáticas	Meses												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Precipitación (mm)	207,7	132,5	179,3	332,2	508,6	453,6	495,5	432,5	357,9	405,6	363,5	368,5	4166,3
Número de días con lluvia	7	5	6	12	19	17	18	17	15	16	14	13	153

Fuente: IIAP, 2020.

7.2.4.2 Temperatura

La temperatura anual es 26,1 °C con un registro mínimo de 21,1 °C en el mes de enero y uno máximo de 30,7°C en el mes de mayo (Tabla 31. Distribución temporal de la temperatura media, máxima y mínima del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM).

Tabla 31. Distribución temporal de la temperatura media, máxima y mínima del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM

Variables climáticas	Meses												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura media (°C)	26,0	26,2	26,2	26,3	26,4	26,2	25,9	25,9	25,9	25,9	25,7	25,8	26,1
Temperatura máxima media (°C)	7	5	6	12	19	17	18	17	15	16	14	13	153
Temperatura mínima media (°C)	22,1	22,0	22,2	21,9	21,7	21,9	21,7	21,4	21,7	21,3	21,4	21,2	21,7

Fuente: IIAP, 2020.

7.2.4.3 Humedad relativa

El valor anual es del 88%; con un registro máximo en los meses de octubre y noviembre con un valor del 89%. El menor registro de humedad relativa se presenta en el mes de marzo con un valor del 86% (Tabla 32. Valores mensuales de la humedad relativa media del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM).

Tabla 32. Valores mensuales de la humedad relativa media del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM

Variables climáticas	Meses												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Humedad relativa (%)	87	87	86	88	88	88	88	88	88	89	89	88	88

Fuente: IIAP, 2020.

7.2.4.4 Brillo solar

Se registra un valor anual de 3 horas día, entre los meses de enero y febrero se presenta el mayor brillo solar con valores de 3,9 y 3,7 horas día respectivamente (Tabla 33. Valor anual del brillo solar del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM)

Tabla 33. Valor anual del brillo solar del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM

Variables climáticas	Meses												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Brillo solar días/hora	3,9	3,7	3,1	2,7	2,7	2,5	2,7	2,6	2,6	3,0	2,9	3,1	3,0

Fuente: IIAP, 2020.

7.2.4.5 Evaporación y Evapo-transpiración Potencial

La evaporación anual total es de 60,3 mm, con un registro máximo en el mes de enero con un valor de 81,1 mm y uno mínimo en el mes de junio con un valor de 62,3 mm. En cuanto a los valores de E.T.P-Evapo-transpiración Potencial, se registra un valor total anual de 1324,3 mm, el cual es elevado según el método de obtenido por Thornthwaite, ya que se encuentra por encima de 852,2 mm. El máximo valor de E.T. P se registra para el mes de enero (126,7 mm) y uno mínimo en el mes de junio con un valor de 93,4 mm (Tabla 34. Valores mensuales de la evaporación y Evapo-transpiración del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM).

Tabla 34. Valores mensuales de la evaporación y Evapo-transpiración del corregimiento Villa Arteaga, municipio de Mutatá. Variabilidad climatológica 1981 – 2010 IDEAM

Variables climáticas	Meses												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Evaporación	81,1	75,9	77,2	72,0	70,1	62,3	64,5	66,8	70,3	65,2	68,2	66,2	723,8
Evapo-transpiración (mm)	126,7	109,1	119,2	103,7	102,2	93,4	103,8	113,3	112,7	115,9	107,2	117,1	1324,3

Fuente: IIAP, 2020.

7.2.5 Aspectos Geológicos

La geología regional fue estudiada en la década de los años 70 por Ingeominas, en especial lo que concierne a un depósito de cobre, localizado al noreste de la antigua cabecera municipal, pero en jurisdicción del municipio de Riosucio, Chocó, que se constituye en una de las grandes reservas mineras de Colombia, todavía sin definir su verdadero potencial y su extensión hacia el sur en jurisdicción municipal de Murindó. Cossio, (1999), compendió los estudios geológicos regionales para definir los diferentes tipos de rocas que se encuentran en la zona.

Las unidades geológicas que conforman el subsuelo del área se componen de rocas que varían en edad desde cretácea para las más antiguas hasta holocénicas para las sedimentaciones más recientes del complejo fluvial constituido por los ríos Atrato y Murindó.

Formación Santa Cecilia la Equis (Ksc): Rocas pertenecientes a esta formación conforman los cerros localizados al oriente de la antigua población. Se trata de basaltos y andesitas basálticas que forman macizos rocosos altamente fracturados y meteorizados. En general se trata de rocas densas, masivas, de color gris verdoso oscuro, con texturas afáníticas a microporfídicas, con predominio de una matriz vítrea a

microcristalina que rodea un 10 a 30% de fenocristales de plagioclasa (Andesina a Labradorita) y piroxeno (augita), componentes que se encuentran en proporciones similares.

Batolito de Mandé (kcm): Son rocas intrusivas de edad cretácea a terciario inferior (Sillitoe, 1979), de afinidad granítica que no alcanzan a aflorar en la plancha anexa, pero que hacen parte del costado oriental del cerro Careperro. Se trata de monzonitas y cuarzomonzonitas que se componen de plagioclasa (60-70%), cuarzo (10-20%) y hornblenda (10-15%), como constituyente importante en la zona cabe mencionar la abundancia de pirita (1 a 2%), que por su reacción con el agua produce una alta acidez a los suelos.

7.2.6 Relieve

Abanicos aluviales

Su composición y granulometría dependen de las rocas que atraviesan los ríos. Son en general, de tamaño más grueso en aquellos afluentes de cursos cortos o más cercanos al piedemonte, como en la región de Urabá y entre Puerto Lleras y Pavarandó, en donde también incluyen terrazas aluviales y de erosión del río Sucio. Al sur del río Jiguamiandó deben predominar los materiales arenosos intercalados con arcillas, limos y gravas, producto del arrastre de materiales de rocas ígneas, mientras que sobre la margen izquierda del Atrato deben predominar los materiales arcillosos derivados de las rocas sedimentarias de las serranías del Baudó y del Darién, intercalados con gravas y arenas, tal y como lo indican las unidades de suelos, corresponden a esta unidad de relieve alrededor de 500,23 ha equivalente al 3% del área del proyecto (Tabla 35. Unidades de relieve en el área del proyecto Mande Norte).

Crestas y espinazos

La literatura ubica esta unidad de relieve en el Urabá chocoano, y se desarrolla sobre aglomerados volcánicos y también en brechas de aspecto gabroide. En el primer caso se han configurado pequeñas serranías colinadas, con apariencia de espinazos homoclinales las cuales bordean por ambos costados a la superficie colinado-alomada y a los valles aluviales de los ríos Tolo y Tanela. Entre éstas se destacan las serranías costeras de Triganá y Titumate que alcanzan desniveles superiores a 100 m y muestra unas laderas labradas por drenajes de patrón paralelo a subparalelo, poco incisados y poco densos.

En el extremo sur de la serranía del Darién, se ha desarrollado una superficie de colinas altas ramificadas sobre brechas volcánicas de composición gabroide, cuya morfología permite destacar una red de drenaje dendrítica, densa y moderadamente profunda. Su morfología se parece más a la del paisaje de lomas y colinas que a la de los “espinazos” desarrollados sobre los aglomerados. No obstante, se han agrupado en un mismo paisaje por sus relaciones espaciales y su afinidad litológica, corresponden a esta unidad de relieve alrededor de 16.027,01ha correspondiente al 10% del área del proyecto (Tabla 35. Unidades de relieve en el área del proyecto Mande Norte).

Filas y vigas

Corresponde a un tipo de relieve que se asemeja a la estructura de un techo, con un eje axial (fila y elementos transversales perpendiculares a la fila (vigas). Las vigas alternan con vallecitos de las fuentes hídricas o torrentes. En la zona del proyecto se encuentra representado por 599,60 ha equivalentes al 37% del área. Esta unidad de relieve se encuentra ubicada específicamente en la zona que comprende el cerro Careperro, hacia el flanco occidental de la serranía del Darién y hacia el flanco occidental de la cordillera occidental.

Lomas y colinas

Corresponde a una superficie de lomas y colinas bajas, con desniveles de 5 a 30 metros, desarrolladas en estratos delgados de areniscas feldespáticas, arcillolitas, limolitas y conglomerados, materiales que afloran indistintamente en las laderas, recortados por la erosión, proceso que ha borrado casi por completo los rasgos estructurales originales, especialmente aquellos debidos al plegamiento. Se encuentra representada en el Carmen de Darién por 4346,40 ha equivalentes al 27% del área del proyecto.

Esta unidad se localiza exclusivamente a los lados del plano inundable (curso medio e inferior) del río Atrato, desde las fuentes del río Quito hasta la confluencia con los ríos Perancho y Tamboral, especialmente sobre la margen izquierda, donde aparece de manera continua, alcanzando en varios sectores alrededor de 12 kilómetros de amplitud. En la margen derecha, las colinas y lomas sólo se presentan a partir del río Murri, hacia el sur, en forma discontinua, claramente afectadas por la falla Murindó. La mayor energía de los ríos que descienden de la cordillera Occidental ha determinado el acarreo de una mayor carga de sedimentos, la cual se ha explayado al pie de esta, recubriendo parcialmente al lomerío. Los mantos de meteorización son muy espesos y con signos de una fuerte evolución pedogenética, más aún, cuando los estratos superiores son de limolitas y arcillolitas. A pesar de la topografía colinada, las alteritas muestran signos de hidromorfismo (colores grises, azulosos), indudablemente ocasionada por las fuertes y constantes lluvias que caracterizan a la región. La red de drenaje que presenta es del típico patrón dendrítico, muy denso y moderadamente profundo, con segmentos cortos. Estos drenajes tienen una sección transversal en V, casi siempre cubiertas de bosque protector y sin huellas de una acción degradacional activa. No obstante, en aquellos sectores donde se ha talado el bosque y se han construido vías de penetración, se advierte una gran fragilidad del paisaje con relación a la erosión fluvial.

Planos de inundación

La llanura compleja del Atrato se complementa con los extensos planos de inundación de sus tributarios de las dos márgenes, ríos Sucio, Jiguamiandó, Truandó, Salaquí y otros menores, además del río León, los cuales muestran un patrón especial de sedimentación. En efecto, al penetrar estas corrientes en el plano aluvial pantanoso del río Atrato, han explayado sobre éste su carga de sedimentos en suspensión, a modo de un delta, dentro del cual están cambiando continuamente de curso, en especial después de crecidas excepcionales, o por efecto de los frecuentes movimientos telúricos que afectan a la región, caso reciente del río Salaquí, o también por las empalizadas que suelen formarse en algunos puntos del lecho de los ríos, con los troncos desprendidos y acarreados por éstos. La morfología de estos planos de inundación deltaica permite destacar superficies regulares, con pendientes entre 0-2%; en el proyecto corresponde a esta unidad de relieve 3.313,36 ha correspondientes al 21% al área total del proyecto.

Terrazas

Las terrazas son geoformas que también hacen parte de los valles aluviales, dentro de los cuales ocupan posiciones más altas que el plano inundable, siendo por ello menos susceptibles a las inundaciones periódicas, pero no exentas de los encharcamientos por lluvias. Además, los sedimentos son más antiguos, sin posibilidad de rejuvenecerse por nuevos aportes, sino más bien con tendencia a seguir su curso normal de alteración y el nuevo desarrollo de suelos.

Al igual que en los planos de inundación, la naturaleza de los aluviones de las terrazas está ligada a las características litológicas de las cuencas hidrográficas drenadas. Son terrazas bajas, probablemente de edad subactual (Holoceno Superior), con sedimentos francos o finos y arcillosos de composición básica. Dada la densa cobertura de bosque que sustentan y la escasa actividad antrópica, es probable que

actualmente correspondan a unidades geomorfológicamente estables. El área correspondiente al proyecto en esta geoforma corresponde a 117,16 has, equivalentes al 1% del área del proyecto.

Terrazas aluviales

En la zona de cambio de pendiente de las zonas montañosas hacia las zonas planas de la llanura del Atrato, se han formado durante el cuaternario varios sistemas de terrazas que tienen alturas entre 2 y 10 metros sobre el nivel de aguas medias del río y conforman en la actualidad algunos sitios aptos para pequeños asentamientos humanos como en el caso del sitio donde fue reubicado el caserío indígena de Guaguas, que en la actualidad goza de localización privilegiada con respecto a los efectos directos de Llanura de inundación del río Murindó. También durante el período cuaternario, pero en épocas más recientes, el río Murindó en su trayectoria de desembocadura hasta el río Atrato, ha formado una depositando sobre ellas limos y arcillas que paulatinamente han conformado un valle aluvial de más de 20 Km de amplitud, inundable y encharcable cuando las condiciones de precipitación locales se hacen más severas.

La composición del material de la llanura de inundación es una alternancia rítmica de estratos delgados, menores de 20 cm, de arenas de grano fino con limos y en menor proporción arcillas, que están dispuestas en estratos delgados centimétricos. Un mayor detalle de la composición de la llanura de inundación se explica en el numeral correspondiente a los suelos. La llanura se divide en dos zonas, alta (Qam1), donde las crecientes han depositado material de grano ligeramente más grueso y permeable que en cercanías al Atrato, por lo tanto, es un terreno menos susceptible a encharcamiento. La zona baja del valle aluvial del río Murindó (Qam2), está compuesta por material más fino y en consecuencia menos permeable, lo que hace que estos terrenos permanezcan anegados buena parte del año.

Valle aluvial del río Atrato

En vista de que el río Atrato, es el control natural del nivel de aguas en la zona plana, en las épocas de creciente inunda sus márgenes inmediatas debido a que su cauce mayor no está bien definido, lo anterior se debe a dos razones fundamentales: el bajo gradiente del río hasta su desembocadura en el golfo de Urabá y la alta pluviosidad en toda la cuenca; ambos factores inciden en que en la actualidad el valle esté en formación. Debido a la espesa vegetación no se pueden diferenciar sobre las aerofotografías barras laterales ni complejos de orillares, característicos de este tipo de río.

Tabla 35. Unidades de relieve en el área del proyecto Mande Norte

RELIEVE	ÁREA (Ha)	%
Abanicos	500,23	3%
Crestas y espinazos	1678,95	10%
Filas y vigas	5939,60	37%
Lomas y colinas	4346,40	27%
Plano de inundación	3313,36	21%
Terrazas	117,16	1%
N.A.	132,01	1%
Total, general	16027,71	100%

7.2.7 Suelos

A continuación, se describen los tipos de suelo en las áreas tituladas localizadas en los departamentos de Chocó y Antioquia, de acuerdo con la Información oficial del IGAC (2012), describiendo el tipo de suelo, el paisaje característico, descripción litológica y las principales características (Tabla 36. Área estimada en cada tipo de suelos en las áreas tituladas en los Departamentos de Chocó y Antioquia. a. Paisaje b. Relieve).

Tabla 36. Área estimada en cada tipo de suelos en las áreas tituladas en los Departamentos de Chocó y Antioquia. a. Paisaje b. Relieve

CHOCO		ÁREA (Ha)	Descripción tipo de suelo
1.	MUAf	3489,82	Suelos profundos, bien drenados, extremada a fuertemente ácidos, contenidos altos de materia orgánica en el horizonte superficial y bajos a profundidad, texturas moderadamente finas, fertilidad baja.
a.	Montaña Denudacional		
b.	Rocas ígneas volcánicas máficas (diabasas y balsaltos)		
2.	MUCf	722,90	Suelos profundos, bien drenados, neutros a muy fuertemente ácidos, contenidos muy altos y bajos de materia orgánica, texturas medias a moderadamente finas, fertilidad alta a baja.
a.	Montaña Denudacional		
b.	Rocas ígneas plutónicas intermedias (dioritas) y félsicas (cuarzodiorita)		
3.	MUHe	1956,45	Suelos profundos, bien drenados, fuertemente ácidos, contenidos altos a bajos de materia orgánica, texturas moderadamente finas, fertilidad baja.
a.	Montaña Denudacional		
b.	Rocas ígnes plutónicas intermedias (dioritas)		
4.	MUKe	1675,61	Suelos muy profundos, bien drenados, extremada a muy fuertemente ácidos, contenidos altos de materia orgánica en superficie y bajos en profundidad, texturas moderadamente finas, fertilidad baja.
a.	Montaña Estructural		
b.	Rocas sedimentarias clásticas arenosas (areniscas conglomeráticas)		
5.	PUGa	166,46	Suelos moderadamente profundos, moderadamente bien drenados, muy fuertemente ácidos, contenidos medios a bajos de materia orgánica, texturas moderadamente gruesas a finas, fertilidad baja a moderada.
a.	Piedemonte Depositacional		
b.	Depósitos clásticos hidrogravigénicos (arcillas y limos)		
6.	PUGb	509,12	Suelos moderadamente profundos, moderadamente bien drenados, muy fuertemente ácidos, contenidos medios a bajos de materia orgánica, texturas moderadamente gruesas a finas, fertilidad baja a moderada.
a.	Piedemonte Depositacional		
b.	Depósitos clásticos hidrogravigénicos (arcillas y limos)		
7.	VUCa	113,71	Suelos superficiales a moderadamente profundos, bien a pobremente drenados, extremada a fuertemente ácidos, contenidos muy altos a moderados de materia orgánica, texturas medias y moderadamente finas, fertilidad baja a moderada.
a.	Valle		
b.	Depósitos clásticos hidrogénicos, mixtos aluviales		
8.	VUEb	1810,21	Suelos muy superficiales y superficiales, drenaje pobre y moderado, muy fuertemente ácidos a neutros, contenido de materia orgánica muy altos a moderados, texturas moderadamente gruesas a finas, fertilidad alta a baja.
a.	Valle		
b.	Depósitos clásticos hidrogénicos cantos, gravas y arenas		
Total general CHOCO		10444,29 Ha	
ANTIOQUIA		ÁREA (Ha)	Descripción
1.	ABf	2080,57	Suelos profundos y superficiales limitados por fragmentos de roca, bien drenados, texturas moderadamente finas y finas, reacción muy fuerte a moderadamente ácida, fertilidad baja.
a.	Montaña		
b.	Rocas ígneas (basaltos, dioritas, andesitas)		
2.	CA	61,63	Cuerpo de agua.
a.	Cuerpo de agua		
b.	Cuerpo de agua		

Sentencia T -769 de 2009

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

CHOCO		ÁREA (Ha)	Descripción tipo de suelo
3.	LEa	57,10	Suelos moderadamente profundos y superficiales, bien a pobremente drenados, texturas variadas, fertilidad moderada.
a.	Planicie fluvio lacustre y planicie aluvial		
b.	Sedimentos mixtos aluviales		
4.	RSa	869,17	Suelos muy superficiales y moderadamente profundos, pobre y moderadamente bien drenados, texturas variadas, fertilidad moderada a alta.
a.	Valle aluvial		
b.	Sedimentos mixtos recientes		
5.	RSb	410,26	Suelos muy superficiales y moderadamente profundos, pobre y moderadamente bien drenados, texturas variadas, fertilidad moderada a alta.
a.	Valle aluvial		
b.	Sedimentos mixtos recientes		
6.	VSd	1348,98	Suelo profundos y moderadamente profundos limitados por pedregosidad, bien drenados, texturas moderadamente finas y finas, reacción fuertemente ácida a neutra, fertilidad moderada a muy alta.
a.	Montaña		
b.	Rocas sedimentarias (arcillolitas, areniscas, calizas)		
7.	VSe	711,47	Suelos profundos y moderadamente profundos limitados por pedregosidad, bien drenados, texturas moderadamente finas y finas, reacción fuertemente ácida a neutra, fertilidad moderada a muy alta.
a.	Montaña		
b.	Rocas sedimentarias (arcillolitas, areniscas, calizas)		
8.	VSf	11,46	Suelos profundos y moderadamente profundos limitados por pedregosidad, bien drenados, texturas moderadamente finas y finas, reacción fuertemente ácida a neutra, fertilidad moderada a muy alta.
a.	Montaña		
b.	Rocas sedimentarias (arcillolitas, areniscas, calizas)		
Total general ANTIOQUIA		5550,64 Ha	

Fuente: IGAC, 2012.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

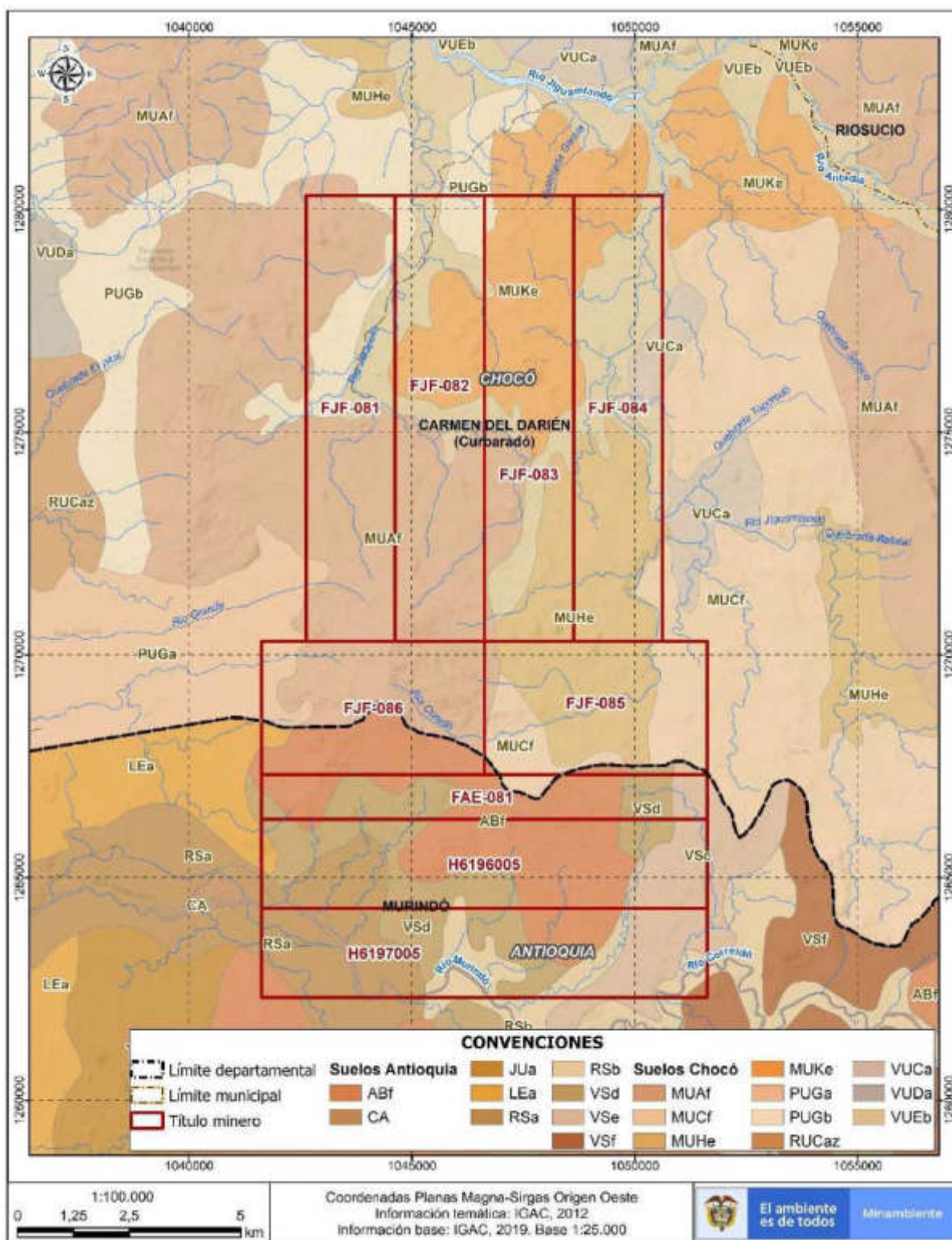


Figura 15. Suelos en las áreas tituladas en los Departamentos de Chocó y Antioquia

7.3 Caracterización socio económica

7.3.1 Departamento de Antioquia - Municipio de Murindó

El Municipio de Murindó se ubica en la subregión de Urabá del departamento de Antioquia, localizado en la parte occidental del país o región del Pacífico Colombiano, concretamente en la margen derecha Zona de Atrato Medio, a 7°14'55'' N y 76°23'47'' W y a una altura de 23 (msnm). El municipio tiene una temperatura promedio anual de 28°C, piso térmico cálido en toda su extensión, precipitación promedio anual de 4980 milímetros (mm) y una humedad relativa de 85 - 90%, por lo que, según estas condiciones climáticas y biofísicas, puede afirmarse que el municipio pertenece a la zona de vida bosque muy húmedo tropical – bmh-T (tierra caliente muy húmeda) (Alcaldía Municipal de Murindó, 2012).

Población

La población está compuesta básicamente por afrocolombianos e indígenas de la etnia Embera, la primera se localiza a orillas del río Atrato, en la cabecera municipal y en los poblados cercanos a este río. Los indígenas se encuentran asentados en el curso medio y alto de los afluentes mayores del mismo río y a lo largo de las diferentes corrientes secundarias de la zona. Las proyecciones realizadas por el Departamento Nacional de Estadística DANE desde 1998 hasta el año 2005 basados en el último censo de 1993, muestran una gran ruralidad en la población de Murindó (para el 2005, 2376 en la cabecera y 1505 en zonas rurales), sin embargo, de acuerdo con los datos suministrados por el SISBEN (2013), estas proyecciones no se han cumplido en forma exacta.

En el diagnóstico del esquema de ordenamiento territorial municipal se presenta una proyección del crecimiento de la población, con un horizonte de 15 años que muestra los resultados (Tabla 37. Proyección de población, datos suministrados por el DANE).

Tabla 37. Proyección de población, datos suministrados por el DANE

ZONA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN PROYECTADA		
				2005*	2010*	2015*
Urbana	2017	2192	0.028	2381	2587	2810
Rural	1355	1430	0.018	1509	1592	1680
Población Total	3372	3622		3890	4179	4490

Fuente: Población inicial proyectada por el DANE para el año de 1999 basados en el Censo de 1993. * Cálculos de acuerdo a la siguiente fórmula $Pf = Puc (1 + r) Tf - Tuc$

Condiciones generales de vida

La cabecera Municipal de Murindó está ubicada a orillas de los ríos Atrato y Murindó, situación que la hace susceptible a frecuentes inundaciones, presentadas anualmente entre los meses de octubre y febrero, lo cual dificulta las actividades productivas, sociales e institucionales, y deteriora la infraestructura existente. Debido a lo anterior, en la actualidad el municipio no cuenta con el equipamiento mínimo para el desarrollo de las actividades básicas y la prestación de los servicios sociales, como el funcionamiento de la administración municipal, la plaza de mercado, el muelle para el atracado de embarcaciones, parque de uso principal que haga las veces de espacio público, entre otros. Aunque posee un hospital, sus instalaciones físicas se encuentran muy deterioradas debido a las permanentes inundaciones; en iguales circunstancias se encuentran la registraduría municipal, la institución educativa urbana, el cementerio, la iglesia, el hogar agrupado del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, la placa polideportiva, la estación de

policía, la casa de la cultura, la casa estudiantil, la pista de aterrizaje, las viviendas y en general toda la cabecera municipal (Alcaldía de Murindó, 2012).

En lo que se refiere a las condiciones de servicios públicos y saneamiento básico como a alcantarillado, el cubrimiento en las áreas urbanas de los municipios es bajo, mientras que en la zona rural solamente se tienen construidos pozos sépticos. En el caso específico de Murindó el sistema de alcantarillado como tal, no existe, sólo en el casco urbano el 54% de las viviendas poseen pozo séptico, las demás descargan sus aguas residuales a campo abierto, las cuales en última instancia van a contaminar las fuentes de agua. En el área rural la situación es aún más crítica, ya que sólo los centros de salud y las escuelas poseen pozos sépticos. A este sistema de disposición de las aguas residuales no se les realiza ningún tipo de mantenimiento periódico, lo cual trae consecuencias perjudiciales para los pobladores.

De otro lado, generalmente en la región, el agua para el consumo humano sufre contaminación de algún tipo, casi ningún poblado realiza tratamiento a estas aguas, generando con ello problemas de salud pública y la disposición de los residuos sólidos en todos los poblados de la región es similar; ninguno tiene una adecuada disposición final, lo cual repercute en la generación de basureros a cielo abierto. Todo esto hace que los niveles de necesidades básicas insatisfechas en la zona sean muy altas.

Infraestructura física y de servicios sociales

● Infraestructura de vías y transporte

El municipio carece de infraestructura vial carretable, sólo se cuenta con algunos caminos en mal estado y con poco mantenimiento que comunican el actual sitio de Murindó –con el nuevo sitio de reubicación, con la vereda de Bartolo y el canal, además con el asentamiento indígena de Guagua, la Isla, así como de Murindó viejo – Mutatá y Murindó viejo – San Bernardo.

En términos generales, los únicos medios de transporte son el fluvial, a través del río Atrato, sus afluentes, lagunas, caños y el aéreo principalmente en la conexión Murindó - Medellín - Murindó; y esporádicamente con origen Murindó y destinos Vigía del Fuerte, Quibdó y Turbo.

Los centros de acopio y consumo que se relacionan más con el municipio, de Murindó, son el municipio de Vigía del Fuerte y el municipio de Quibdó (Chocó), además existen otros centros de acopio y de consumo importantes como son: los municipios de Turbo (Ant.) y Cartagena (Bolívar); éstos últimos con baja frecuencia en la actualidad.

Las principales alternativas para comunicar el municipio de Murindó con Medellín son:

- a- Transporte aéreo desde Medellín hasta Murindó, alternativa que es más utilizada en la actualidad por el ahorro de tiempo y dinero; mayor comodidad y seguridad (orden público de la región). Para esta opción se utiliza el actual aeropuerto de Murindó.
- b- Transporte aéreo o terrestre de Medellín a Turbo y luego transporte fluvial desde Turbo hasta Murindó partiendo desde el mar caribe hasta encontrar las aguas del río Atrato.
- c- Transporte aéreo o terrestre de Medellín a Quibdó y transporte fluvial por el río Atrato desde Quibdó hasta Murindó.

Las rutas, Medellín – Quibdó – Murindó o Medellín – Turbo – Murindó, son utilizadas principalmente para el transporte de carga pesada, tanto el transporte Quibdó – Murindó, como Turbo – Murindó, mientras que la conectividad aérea Murindó – Medellín desde y hacia este aeropuerto presta el servicio de transporte de pasajeros y carga. Este servicio varía entre 0 y 2 vuelos expresos generalmente de acuerdo con la demanda.

El principal medio de comunicación de Murindó es el río Atrato y sus afluentes, a través de ellos la cabecera municipal se conecta con su único corregimiento Opogadó y con las veredas de Bella Luz, Bebarameño, San Bernardo (inhabitada); como también a Murindó viejo y las comunidades indígenas. Los principales afluentes utilizados para la navegación son el río Murindó (cuya parte final es un canal Artificial) y los ríos Turriquitado, Jedega y Chageradó. A través del río Atrato la localidad de Murindó se comunica con centros poblados importantes como: Vigía del Fuerte y Quibdó, Río Sucio (Chocó) y Turbo (Antioquia). El transporte de pasajeros se realiza con mayor importancia con las localidades de Vigía, Río Sucio y Turbo mediante pangas con motores fuera borda de más de 75 caballos de fuerza, y con botes con motores fuera borda con motores entre 9.9 y cuarenta caballos de fuerza, siendo éste último medio el más común por su economía en combustible y su capacidad de carga. Existen otros viajes que son más cortos que se realizan en canoas con remos (champas) y muy pocos viajes en balsas; principalmente los utilizan los indígenas para transportarse en el sentido de la corriente.

Por otro lado, las vías internas del casco urbano son vías en tierra sin ningún tratamiento y en su gran mayoría en mal estado, algunas vías cuentan con puentes de madera o palafíticos, los cuales sirven como peatonales y que se encuentran en regular estado debido a las frecuentes inundaciones y a la baja calidad de la madera o la ausencia de tratamiento de la misma. A nivel de infraestructura para el transporte se cuenta con un aeródromo ubicado a un lado del canal en el Atrato, en el actual casco urbano y a pesar de la predominancia del transporte fluvial no existe un puerto oficial y mucho menos infraestructura para el desembarque de carga y pasajeros, los habitantes utilizan cualquier sitio para amarrar sus embarcaciones, buscando la cercanía a sus viviendas, igual sucede con las veredas y corregimientos.

• **Espacio público y equipamiento comunitario**

En términos generales, el municipio de Murindó carece de una eficiente implementación de la normatividad especial para el desarrollo urbano y en ese sentido no existe la cobertura de servicios públicos necesaria para atender la población allí asentada y menos la proyectada. A continuación, se describe el estado del equipamiento municipal:

- **Infraestructura para recreación y deporte:** Hay una carencia de espacios destinados para la recreación y el esparcimiento de sus habitantes. A pesar de ello, la práctica deportiva se realiza de forma recreativa, no hay formación para alta competitividad ya que no se cuenta con la infraestructura adecuada para tales actividades. Los espacios deportivos están dados de manera no formal. Murindó cuenta en la cabecera municipal con un parque recreativo, el cual está ubicado a orillas del río Atrato; su estado general es regular, ofrece algunos juegos. Adicionalmente se pueden identificar una cancha de voleibol y otra de fútbol, las cuales se han afectado con las inundaciones y una placa polideportiva, a la cual le hacen falta ajustes y mantenimientos.

Hospital: En la cabecera municipal se cuenta con un Hospital de primer nivel cuya estructura física está en condiciones aceptables. La Dirección Seccional de Salud de Antioquia – DSSA, coordina el sistema de salud en el municipio. Debido a que es una institución de primer nivel, los pacientes

con complicaciones son remitidos a Medellín, Apartadó o a Quibdó. La planta física con la que cuenta actualmente el Hospital San Bartolomé está construida en concreto, tiene un área de 450 metros cuadrados, se encuentra en buen estado y su infraestructura posee áreas de sala de operaciones y partos, sala de urgencias, consultorios: odontología, medicina, programa de crecimiento y desarrollo, farmacia, administración, espacio para reuniones y charlas, dos habitaciones y un área para una futura ampliación.

- Infraestructura física para la educación: El sistema educativo de Murindó está estructurado en el núcleo de desarrollo educativo 15 -16. La sede está ubicada en la cabecera municipal. En el Municipio se cuenta con los siguientes niveles de educación: Preescolar, Educación Básica y Media vocacional. En el municipio de Murindó cuenta con cinco (5) preescolares (uno en el casco urbano y cuatro en el área rural), dieciocho (18) escuelas (una en la cabecera municipal y 17 en el área rural) y existe un Liceo que funciona en el casco urbano, no se cuenta con establecimientos para la educación superior; los estudiantes que desean desarrollar carreras universitarias tienen que desplazarse a ciudades como Medellín, Quibdó, Turbo y Apartadó, entre otras.

- **Agua potable y saneamiento básico**

El municipio de Murindó presenta deficiencias en la prestación de servicios de saneamiento básico. En el área urbana se carece de sistemas de tratamiento y suministro de agua potable, así como también de alcantarillado y manejo de aguas servidas, dentro de lo que cabe mencionar la existencia de pozo séptico para la disposición de agua residuales en algunas zonas. Es importante mencionar que, para suplir las necesidades de agua para consumo doméstico, la comunidad se abastece por medio de la recolección de aguas lluvias, para lo cual es almacenada en tanques recolectores, que generalmente tienen la capacidad 1000 cc, la cual resulta insuficiente para cumplir con los requerimientos de cada vivienda, su volumen es de 1000cc. Según el EOT de 2012 solo el 54% de las viviendas cuentan con este tipo de sistemas de almacenamiento de agua y la población depende de la frecuencia de las lluvias para mantener su suministro, de ahí que en épocas de baja pluviosidad la comunidad emplee el agua del río, para el lavado de los utensilios de cocina, aseo personal y lavado de la ropa. En algunos casos el agua es bombeada hasta el tanque de almacenamiento y en temporadas de verano también se el abastecimiento se alterna con el uso de pozos subterráneos.

En cuanto a energía, se puede indicar que el municipio de Murindó no está interconectado a la red nacional de distribución de energía, lo que ha obligado que la energía consumida tanto en el área urbano como en la rural sea generada a través de plantas eléctricas y consumo de leña. En ese sentido, la Administración Municipal contrata la instalación de la red de energía y el funcionamiento, está a cargo de la Empresa de Energía, la cual es gerenciada directamente por el municipio. El servicio se presta durante cuatro horas diarias aproximadamente, sin embargo, los bajos recaudos por la prestación del servicio hacen insostenible la posibilidad de ampliación del horario.

En relación con el servicio de aseo público, el esquema de ordenamiento territorial indica que el municipio no tiene un sitio de disposición final adecuado y que en la mayoría de los casos los residuos sólidos son dispuestos en los cauces de los ríos o en terrenos baldíos. De otro lado, el servicio de telefonía es prestado por la empresa EDATEL, que tiene capacidad para un cubrimiento de casi el 100% en llamadas locales, departamentales y nacionales, según datos suministrados en la oficina de EDATEL del Municipio. Esta empresa cuenta con una planta eléctrica Diesel, con lo que asegura el funcionamiento tanto de las líneas residenciales como de las líneas de la operadora.

7.3.1.1 Organizaciones sociales existentes y participación comunitaria

El municipio se ubica en la zona de influencia de organizaciones comunitarias negras e indígenas como la Asociación Campesina Integral del Atrato - ACIA y la Organización Indígena de Antioquia - OIA. Las comunidades negras e indígenas se encuentran en un proceso importante y complejo de organización, centrado en la búsqueda de reconocimiento de sus derechos étnicos – territoriales y de su papel como actores principales en las decisiones que tienen que ver con su desarrollo. Esta dinámica se encuentra a su vez, relacionada con la búsqueda de alternativas sociales, económicas, culturales y ecológicamente apropiadas y sostenibles, temas que han cobrado bastante importancia en el contexto internacional en las últimas décadas¹⁰. Murindó al igual que los municipios de la región pacífica atraviesa por un proceso de reordenamiento territorial, el cual ha traído consigo nuevas formas organizativas como los consejos comunitarios de las comunidades negras y un manejo diferenciado del territorio y de la legislación aplicada por negros e indígenas.

Territorios colectivos de consejos comunitarios de comunidades negras: La titulación colectiva de las comunidades negras (Ley 70 de 1993) de Murindó hace parte de la Resolución 4566 del 29 de diciembre de 1997, que corresponde al título N°7 para el Consejo Mayor del Medio Atrato, ACIA. El área total del título es de 169.581 ha ubicada en el departamento de Antioquia, municipios de Vigía del Fuerte, Murindó y Urrao. Número de familias 1.629, personas 8.725 (Instituto Colombiano de la Reforma Agraria - INCORA. Programa Nacional de Atención a Comunidades Negras). Los Consejos Comunitarios Locales de Murindó hacen parte del Consejo Mayor del Medio Atrato (Tabla 38. Consejos comunitarios del Municipio de Murindó).

Tabla 38. Consejos comunitarios del Municipio de Murindó

Vereda	Fecha Constitución Consejo Com.	Reglamento Interno	Casos en que aplica el Reglamento
Campo Alegre	Septiembre 8/96	Si	Explotación de madera y pesca
Opogado (Isla de los Rojas)	1996	Si	Explotación de madera, caza y pesca
Bella Luz	No tiene fecha	Si	Explotación de la madera y pesca

Fuente: Guía Jurídico – ambiental de los territorios colectivos de Comunidades Negras del Atrato Medio. ACIA. 1999

• Resguardos indígenas

La consolidación de territorios indígenas se promueve a partir de los reconocimientos dados en la Constitución de 1991 a las minorías étnicas. Se conforman entonces Entidades Territoriales Indígenas, que consolidan un territorio con autonomía cultural, política y financiera. Los Indígenas tienen su propia estructura administrativa encabezada por un Cabildo Mayor y Seguida por los Cabildos Menores, a su vez cuenta con un Gobernador Mayor y siete (7) Gobernadores Locales de las comunidades de Chajeradó, Chibugadó, Turriquitadó Alto, Ñarangüe, Guagua, Islas y Coredó.

En Murindó se ubican dos (2) resguardos, poblados por indígenas pertenecientes a la etnia Embera Catio; el primero Resguardo Indígena de Chajeradó legalizado con la Resolución INCORA 103 del 18 de diciembre de 1989 y ampliado mediante Resolución 031 del 13 de julio de 1992, tiene un área de 42.230 hectáreas, está constituido por las comunidades de Chajeradó, Chibugadó, Turriquitadó alto y Ñarangüe.

¹⁰ Escobar, Arturo (1996), citado por Minambiente (1999).

El segundo Resguardo Indígena Río Murindó Resolución INCORA 14 del 18 de febrero de 1987 tiene un área de 18.270 hectáreas y está conformado por las comunidades de Guagua, Islas y Coredó.

7.3.1.2 Características y actividades socioeconómicas

La economía del municipio de Murindó se sustenta básicamente en el sector primario y muy especialmente en la agricultura, la pesca y la extracción de madera, siendo ésta última bastante importante, dado que es una actividad altamente generadora de empleo. De acuerdo con las condiciones de producción (formas tradicionales, con ausencia de capacitación y acceso a la tecnología y sin o muy pocos canales de comercialización de sus productos), no se generan excedentes económicos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas. A todo lo anterior se suma el hecho de que las comunidades se encuentran muy dispersas y a grandes distancias de los centros de comercialización.

En la actualidad, la actividad económica del municipio se ha visto gravemente deteriorada, pues a raíz de las inundaciones ocurridas con frecuencia (meses de noviembre y diciembre), la mayor parte de la población se ha visto afectada, dado que una de las mayores fuentes de sustento, como son las áreas de cultivo, fueron arrasadas por el agua (desbordamiento del río Atrato), ocasionando pérdidas económicas incalculables y graves desastres ambientales y humanos. De la misma manera, también las viviendas e infraestructura en general sufrieron grandes daños, quedando algunas completamente destruidas y otras fuertemente averiadas. Todo este problema se agrava debido a la actual situación de orden público por la que atraviesa el Municipio, la ausencia institucional y de los estamentos gubernamentales, ocasionando una situación de completo abandono, sumado al aislamiento proporcionado por el entorno geográfico al que se ven sometidas generalmente todas estas comunidades. Las actividades productivas en el Municipio tienen principalmente fines de subsistencia y puede afirmarse que la principal actividad económica del municipio de Murindó es la agricultura y dentro de ésta, el principal cultivo es el plátano. El arroz también ha sido tradicionalmente cultivado, pero el área sembrada ha disminuido ostensiblemente.

Las comunidades negras basan su economía en cultivos de arroz, maíz, plátano y frutales, productos que se comercializan en mayor o menor grado sin sustentación de precios, lo cual de por sí conforman las acciones de un nivel económico muy bajo. Las comunidades indígenas practican la agricultura en forma de agroforestería. En términos generales la pesca se realiza en forma artesanal, es de bajo impacto económico, pues a pesar de ser una zona surcada por varios ríos, esta parte de la economía no ha sido mirada para autoabastecimiento.

Por su parte, el soporte general de la población campesina es la producción de maíz, plátano, ñame, yuca, arroz, caña de azúcar y algunos frutales como coco, piña, aguacate, borjón, marañón, chontaduro, achira y guayaba, entre otros. Estas actividades de economía campesina reportan su "éxito" sobre la base del auto-abastecimiento alimentario, aunque deficitario cualitativamente. En todos los casos, son sistemas productivos tradicionales caracterizados por bajo o nulo uso de insumos, semillas no mejoradas, e intensivos en mano de obra familiar, razón esta última que explica los bajos territorios dedicados a los cultivos. (Plan de Desarrollo, 1998 – 2000 y PAM 1998, - 2001)

Los grupos afrocolombianos han generado un proceso de adaptación al medio, a partir de sus propias técnicas, además de la agricultura, la pesca, cacería y recolección de especies vegetales, han sido las principales formas de equilibrar su dieta. La expectativa fundamental de estas actividades ha sido la subsistencia, aunque a la par con la venta de madera, llegaron procesos económicos propios de la modernidad. Por su parte, las comunidades indígenas fundamentan su actividad económica que también es de subsistencia, en la cacería, la pesca y el cultivo de algunas especies vegetales, destinadas al intercambio por otros productos o por dinero; todo lo anterior se complementa con la cría de animales

domésticos y el corte de la madera. Según el Plan de Desarrollo Municipal, los factores que vienen afectando el desarrollo productivo en el municipio de Murindó son los siguientes:

- Falta de medios de comunicación, por encontrarse ubicado el Municipio en una zona de difícil acceso, lo que está incidiendo en la mala comercialización de los productos y los altos costos de transporte, produciendo menos ganancias al ingreso familiar o de las asociaciones agropecuarias.
- Las pocas acciones de capacitación para actividades agrícolas y microempresariales vienen impidiendo la sostenibilidad de los productos y además limita el fortalecimiento de grupos existentes y la creación de otros.
- La poca presencia institucional para el sector agropecuario.
- Las crecientes continuas del río Atrato desestimulan a la población para que se dediquen a la agricultura en sus riberas, por los daños que causan las inundaciones periódicas.

La comercialización de los productos es uno de los grandes problemas que afrontan los productores de la zona, pues no existen mecanismos que aporten solución alguna, como tampoco políticas a nivel departamental que apunten a darle salida a esta problemática. Por otro lado, el fenómeno de violencia que hubo en la zona no permite la libre circulación de las embarcaciones provenientes de Quibdó, Turbo, Cartagena o Barranquilla, que anteriormente compraban excedentes de la producción agrícola del municipio.

Las condiciones geomorfológicas y sus respectivas características edafoclimáticas determinan que en la región no sea viable desarrollar actividades agrícolas y pecuarias del tipo de las practicadas en otras regiones del país intensivas. Los cultivos más prósperos son los que soportan tales condiciones y especies propias de la zona con cualidades medicinales y/o nutricionales (plátano, maíz, achote, borojó, chontaduro y otros) y muchas otras especies de las cuales aún se desconocen sus propiedades. Este tipo de producción ha estado encaminado a satisfacer la demanda alimentaria propia de la población, aunque en muchos casos no es suficiente y por tal razón la población masculina, según las circunstancias fluctuantes e inciertas, alternan permanentemente actividades con el fin de obtener ingresos que le permitan el sostenimiento de la familia con un nivel promedio de vida muy bajo.

Actividad agrícola

El municipio de Murindó se caracteriza por tener un sistema de explotación de subsistencia. La participación del sector agrícola en la base económica del municipio es importante por su aporte a la producción de alimentos, generación de empleo y un alto potencial de desarrollo. Como forma de producción se identifica la agricultura tradicional, realizada bajo el sistema de economía campesina y se dedica básicamente a la producción de alimentos para el consumo interno, con marcadas deficiencias en materia de productividad y comercialización, debido a la falta de asistencia técnica, dificultad de aplicar nuevos paquetes tecnológicos, pues en su mayoría los agricultores carecen de los recursos económicos para ello.

Tanto las comunidades afrocolombianas como las indígenas tienen patrones agrícolas muy similares, existiendo diferencia en cuanto al manejo agronómico de los cultivos y especies a sembrar, como también en las representaciones dentro del ámbito cultural y simbólico

Se asocian de manera secuencial o simultánea cultivos anuales, semipermanentes, frutales, maderables y a veces animales en el mismo terreno. La agricultura migratoria consiste en plantar cultivos anuales (arroz, maíz, yuca) y dejar el terreno en descanso luego de la cosecha. A veces se utiliza el plátano en forma de

asocio, el cual produce en promedio una sola cosecha al ser destruido por las inundaciones. El lapso de tiempo que el terreno descansa es muy variable. Se encuentran barbechos (rastros) de 8-10 años e incluso más. El cultivo más representativo de este sistema ha sido el arroz, sin embargo, el área cultivada en la zona viene en descenso debido principalmente a problemas ecológicos (inundaciones periódicas). Otro sistema de producción comúnmente encontrado consiste en la siembra simultánea, que es el establecimiento en conjunto de cultivos semipermanentes (generalmente plátano, frutales, medicinales, hortalizas y animales) en tiempo y espacio, como es el caso típico de las huertas familiares, característico en toda la población dispersa a orillas del Atrato y afluentes. Este sistema es más de autoconsumo que el anterior y más diverso.

Las comunidades indígenas y afrodescendientes, desarrollan la agricultura en forma tradicional, consistente en el establecimiento de cultivos de pan coger y algunas especies frutales y maderables, sin técnicas de manejo. Los cultivos de mayor importancia a nivel económico son Plátano, Banano, Primitivo, Maíz y el Arroz. Existen otros de menor importancia, pero que también aportan a la economía municipal, entre ellos está la Yuca, Popocho, limón, Borojó, Aguacate, piña entre otros. El Plátano y Maíz han jugado un papel fundamental en la población, tienen establecimiento transversal a nivel comunitario, mayor intensidad de establecimiento, productividad y consumo en el municipio. Han sido la base alimenticia de las pasadas y presentes generaciones, pese al fenómeno ocurrido de 1992, a la contaminación ambiental, cambio climático y las malas prácticas del uso del suelo, hoy día los cultivos del plátano y maíz se encuentran en decadencia productiva. (Plan de Desarrollo Murindó 2016-2019).

Actividad pecuaria

- **Ganadería:** Anteriormente se podían encontrar más de 800 cabezas de ganado en el Municipio, pero el terremoto, las continuas inundaciones y el fenómeno de la violencia acabó prácticamente con esta actividad. Sin embargo, se pueden encontrar animales en forma extensiva, con los cuales se está abasteciendo el mercado local. Se presentan enfermedades parasitarias, que afectan al 100% de la población y deficiencias nutricionales. Existe una infraestructura de potreros en regular estado, los pastos son nativos y ocupan un área aproximada de 500 hectáreas. En términos generales esta actividad aporta muy poco a la economía de la población, por lo que se puede considerar marginal (UMATA, 1999).

En el municipio de Murindó, las explotaciones de carácter pecuario son prácticamente nulas y son muy pocas las familias que se dedican a la cría de cerdos y gallinas. En las comunidades indígenas, este tipo de actividad es un poco más desarrollada y se realiza de forma tradicional. En esta actividad interviene todo el núcleo familiar, desarrollando un papel importante en estas actividades la mujer. Las aves (patos y gallinas criollas), son esencialmente para consumo de las familias. La producción de huevos es tan poca, que no alcanza a satisfacer los requerimientos de las familias campesinas, debiendo ser comprados en otros lugares (comunidades y pueblos vecinos).

La ganadería, la Avicultura y la Porcicultura también hacen parte de la economía municipal, aunque a muy baja escala, en el presente las gallinas se crían para el autoconsumo familiar y en el caso de la ganadería y los cerdos, se produce para el consumo local. (Plan de Desarrollo Murindó 2016-2019).

- **La Pesca:** Es una actividad característica de la población ubicada a orillas del Atrato, especialmente aledaños a ciénagas; en algunos caseríos hay personas que pescan todo el año, otros lo hacen solo en época de subienda y bajanza. Vale la pena anotar que, en época de

subienda, se desplazan campesinos, que viven en los afluentes a pescar con el propósito de guardar el producto seco al sol, para el trabajo en sus cosechas.

Es un renglón de gran importancia en el ámbito económico y cultural, pues gran parte de la población de las comunidades ubicadas en la margen derecha del río Atrato, aguas abajo en el municipio de Murindó, obtienen su sustento por medio de la pesca, siendo una buena fuente de ingresos y empleo para las familias dedicadas a esta faena, en la cual interviene todo el núcleo familiar.

Esta actividad artesanal tiene grandes problemas, pues la falta de asistencia técnica, capacitación, recursos económicos e implementos de pesca adecuados en este campo, no le permite al pescado aprovechar el gran potencial de pesca que posee el municipio de Murindó. Por otro lado, la ausencia de grupos organizados, no permiten obtener mayores ganancias en la comercialización del producto. Otro inconveniente que se presenta es la falta de control sobre la talla mínima de captura de las especies para el consumo y comercialización.

La comercialización del pescado se realiza en las mismas comunidades a las cuales suben o bajan las lanchas provenientes de Turbo o Quibdó a comprar el pescado, el cual se vende en fresco o salado. Estos intermediarios pagan por el producto un valor muy bajo, lo que afecta drásticamente la economía del pescador artesanal y la calidad de vida. La violencia también ha afectado la actividad pesquera, pues no se permite el paso de cantidades suficientes de sal, lo que hace que el pescado se descomponga rápidamente, lo que conlleva a la pérdida de esfuerzos e ingresos para el pescador.

En la época de subienda y bajanza la especie que más se captura es el bocachico, que se comercializa seco y fresco en Quibdó turbo y en menor proporción en Medellín. Esta época se caracteriza por bajos precios, debido a la gran oferta. Al finalizar la bajanza, los pescadores se internan en las ciénagas, en esta época las especies más representativas son el quicharo, doncella, bocachico, boquiancho, guacuco, mojarra y barbudo en orden de importancia. Se caracteriza porque hay muy baja producción y altos precios; ésta se vende generalmente en los caseríos. Desde el punto de vista de rendimientos económicos, la pesca es más atractiva que la agricultura y la ganadería en el caso de bovinos.

Murindó por ser un municipio rico en recursos hídricos posee un alto potencial acuícola, que al explotarse representa un desarrollo socio - económico para sus comunidades. El Plan Agropecuario Municipal - PAM (1998 – 2001) plantea como una buena alternativa en este sentido montar criaderos de especies nativas (en jaulas) en las ciénagas, pues pensar en especies mejoradas, representa un peligro ambiental por las frecuentes inundaciones, que alcanzan altos niveles, además de que los altos costos de transporte incrementan los costos de producción.

En este tipo de programas se tendrían que involucrar todos los centros de educación superior del departamento, en la realización de un estudio de factibilidad para la implementación de este tipo de propuesta, al igual que otras instituciones que tengan que ver con el sector acuícola, desde la capacitación y asesoría en piscicultura, aprovechando además el conocimiento tradicional de los pescadores en estas actividades.

La actividad pesquera en el municipio ancestralmente era una de las actividades que generaba mayor ingreso a nivel municipal y regional la oferta de los recursos ícticos (pesca) aportaban al sustento de la base alimenticia de la población; históricamente abundaba el Bocachico, la Boquiancha y la sardina que se alcanzaban a capturar con la mano. Se ha pasado de la historia de la abundancia a vivir la historia de la escasez, pese a la fuerte presión, pesca irresponsable y al alto nivel de contaminación en el que se encuentran los ríos, quebradas, lagos, ciénagas y lagunas. (Plan de Desarrollo Murindó 2016-2019)

Sector maderero

Esta actividad es fuertemente influenciada por las fluctuaciones climáticas, debido a que no es tecnificada. Es la más representativa en términos de excedentes económicos. Más del 95% de la producción promedio en el municipio se vende a Quibdó, Medellín, Cartagena, Barranquilla. El municipio de Murindó posee grandes extensiones de bosque, ricos en árboles maderables, cuya explotación a gran escala empezó en 1987 por la empresa Maderas del Darién - MADARIEN. Esta empresa abandonó la actividad del corte de la madera por el problema de orden público que se suscitó en la zona. Actualmente se continúa realizando corte de madera, que representa una fuente de empleo para algunos pobladores de la zona y el sustento para sus familias. Sin embargo, la comercialización de la madera es un problema para los cortadores, dado que los intermediarios se quedan con la mayor parte de las ganancias.

El corte de madera representa, según la misma comunidad un problema, pues no existe ningún tipo de consideración sobre los efectos ambientales que se pueden acarrear sobre la biodiversidad existente en la zona. Las especies que se venden semielaboradas son: abarco, cedro, roble, incibe y guino. Entre las especies semielaboradas y elaboradas que se venden para construcción en la zona: truntago, aceite, tometo, cardita, güino, corcho, sanda, cativo, caracolí, corra, pantano, carbonero.

En las diferentes formas de extracción es el campesino el menos beneficiado, los excedentes son para el intermediario y dueños de industrias en algunas ciudades. La actividad forestal se caracteriza en el municipio de Murindó por la disminución creciente del potencial existente en las diferentes especies que son cada día de mayor demanda, lo que la convierte en una actividad bastante conflictiva y cuestionable desde el punto de vista ambiental. Es importante mencionar que esta actividad no genera ningún tipo de inversión social, ocasionada en parte, porque el Municipio no tiene establecido el recaudo de impuestos por este rubro.

En el municipio de Murindó no se encuentran industrias forestales registradas ante la autoridad ambiental y solo se cuenta con un registro de libro de operaciones desde el año 2014 en el municipio vecino de Vigía del Fuerte, el cual consiste en un aserrío mecanizado. (CORPOURABA, 2020).

Por otro lado, los aprovechamientos forestales persistentes son principalmente asociados a comunidades negras e indígenas, de acuerdo con la autoridad ambiental CORPOURABA, en promedio para los últimos cinco años se han otorgado un volumen promedio de 3000 m³ por año y las principales especies que se relacionan (Tabla 39. Principales especies de aprovechamiento forestal).

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

Nombre común	Nombre científico	Volumen bruto (m³)
Nuánamo	<i>Virola surinamensis</i> Warb.	4078,2
Güino	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	2455,45
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	993,07
Pantano	<i>Hieronyma chocoensis</i> Cuatrec.	956,62
Sajo	<i>Camptosperma panamense</i> Standl.	816,62
Sande	<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Oken	803,1
Choibá	<i>Dipteryx oleifera</i> Benth.	764,19
Chanul	<i>Humiriastrum procerum</i> (Little) Cuatrec.	632,19
Hobo	<i>Spondias mombin</i> L.	615,67
Laurel	<i>Nectandra membranacea</i> Griseb.	499,23
Bambudo	<i>Pterocarpus officinalis</i> Jacq.	400,29
Aceite	<i>Calophyllum mariae</i> Planch. & Triana	346,49
Higuerón	<i>Ficus citrifolia</i> Hort. ex Lam.	308,81
Roble	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol) DC.	307,34
Tometo	<i>Symphonia globulifera</i> Lf.	244,81
Carrá	<i>Huberodendron patinoi</i> Cuatrec.	183
Virola	<i>Virola surinamensis</i> Warb.	171,3
Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	108,67
Higuerón	<i>Ficus insipida</i> Willd.	93,08
Ají Mora	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	86,5
Genené	<i>Caryocar amygdaliferum</i> Mutis	81,41
Higuerón	<i>Ficus glabrata</i> Kunth	61,65
Carbonero	<i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.	58,19
Olleto	<i>Lecythis tuiyana</i> Pittier	45,57
Laurel	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	20,21
Caidita	<i>Nectandra acutifolia</i> Mez	18,77
Total		15037,69

Fuente: CORPOURABÁ

Minería

Actualmente esta actividad no se desarrolla en el municipio de Murindó; sin embargo, en épocas anteriores personas provenientes de otras regiones realizaban extracción de oro mediante el barequeo.

Caza

Es una actividad complementaria al desarrollo de la agricultura en el municipio de Murindó. Reviste importancia desde el punto de vista de la posibilidad de acceder a proteína animal. Con el surgimiento de los Consejos Comunitarios Locales, se crea toda una normatividad respecto a la explotación de animales silvestres, muchas de las cuales están actualmente en vía de extinción, aunque es necesario aclarar que en algunas veredas esta normatividad no ha comenzado a ser aplicada.

En el ámbito de comunidades indígenas, esta actividad es importante no solo en el ámbito nutricional, sino cultural, pues es la primera fuente de proteína animal con que cuentan los indígenas y hace parte de las labores de los hombres. Es importante mencionar el impacto negativo que ha tenido la explotación

maderera en la desaparición de muchas de las especies de monte y por ende en la baja disponibilidad de proteína para los habitantes de la zona.

Las principales especies cazadas en el municipio son: guagua, iguana, venado, tatabro, saíno, armadillo, ñeque, varias especies de monos y aves como el pato, el pavo y el pavón, entre otros.

Es necesario conservar esta actividad en el Municipio, únicamente con fines de subsistencia de la población y conservación de las especies, teniendo claro los conceptos y normas referentes a la conservación de especies exóticas y silvestres, pues no debe convertirse en la principal forma de acabar con la gran diversidad de fauna existente en la zona, característica que la convierte en una región estratégica desde el punto de vista ecológico y ambiental.

En los complejos de humedales del bajo y Medio Atrato la cacería se realiza como una práctica cultural para proveer de proteína y garantizar la seguridad alimentaria de las familias; no obstante, en algunos sectores esta actividad se realiza con el fin de abastecer el mercado ilegal con pieles de babilla y carne de algunas especies como las guaguas, armadillos, sainos, venados, icoteas entre otros. Durante este estudio se identificaron 32 especies de fauna silvestre que son objeto de cacería, para lo cual se emplean diferentes métodos como: Escopeta, Perros, Flecha, machete y anzuelo.

Combinación de las actividades productivas más importantes agrícola, pecuaria y forestal

La población ubicada en los afluentes se dedica generalmente a la agricultura, combinada con la cría de cerdos y gallinas criollas, muy pocos dedican tiempo a la actividad maderera y cuando lo hacen, generalmente venden los árboles en pie a motosierristas o a intermediarios. En la época de la subienda, muchos campesinos salen al Atrato a pescar para guardar el producto que es secado al sol. En lugares donde existe el recurso, alternan con la cacería de animales silvestres y aves, extracción de oro y recolección de borojó, milpeso y otras especies frutales. A pesar de combinar distintas actividades en tiempo, en los afluentes predomina la agricultura, siendo los cultivos más importantes plátano, arroz, maíz y yuca.

Además de las mencionadas actividades económicas y sus combinaciones, otra forma de economía la constituyen trabajos eventuales (carga y descarga de madera, víveres y material para construcción), de los cuales el trabajo en madera es el más importante. Un renglón muy importante en la economía municipal la constituyen los empleados públicos.

Actividad agroindustrial

La mujer desempeña en este renglón un papel muy importante y es la única que se dedica a este tipo de procesos de transformación. En el municipio de Murindó, actualmente existe un grupo de mujeres dedicadas a la elaboración de conservas de guayaba; antes del terremoto contaban con la infraestructura adecuada y con los terrenos para el proceso de transformación, pero el terremoto acabó con equipos e infraestructura física. Por factores adversos como el antes mencionado, esta agroindustria ha venido perdiendo fuerza en el Municipio.

Otra actividad dentro de este sector es la producción de panela y miel a través de la transformación de la caña, actividad que también es desarrollada por las mujeres. Es una agroindustria rudimentaria, pues no existe un conocimiento técnico sobre el proceso de transformación y los medios para este fin son tradicionales. La producción de miel y panela abastecen las necesidades del núcleo familiar que se dedica a esta labor e incluso se comercializa el excedente con las personas que viajan en lanchas que recorren el

río Atrato. Otras actividades que puede referenciarse en este sentido son las actividades de transformación de la madera en artículos de uso doméstico, de trabajo y algunas artesanías. En cuanto a los utensilios domésticos se fabrican tazas, cocas para cocina, rayo (utilizado para lavar la ropa), cucharas y en general enseres de cocina. Entre los utensilios de trabajo se fabrican canaletes, champas, botes, palancas, mangos de las herramientas, bateas para minería, entre otros.

Pero todos estos productos tienen fines únicos de consumo interno, es decir, se fabrican de acuerdo con las necesidades de cada comunidad. Además, se encuentran algunas personas que trabajan en artesanías. Los Indígenas por su parte elaboran hermosos y coloridos collares de chaquiras, cestos, canastos y bolsos. Esto permite pensar en la actividad artesanal como un complemento de las demás actividades económicas; además de que es una forma de desarrollar la creatividad y expresar y transmitir el arte y la cultura afrocolombiana.

7.3.2 Departamento de Chocó- Municipio Carmen del Darién

Geográficamente el Municipio de Carmen de Darién está ubicado en la parte norte del departamento del Chocó, correspondiendo al Bajo Atrato chocoano, siendo este el límite sur de esta región. Tiene un área de 3.700 Km², con una distancia al municipio de Quibdó capital del departamento del Chocó de 369 kilómetros. Este municipio limita al norte con los municipios de Riosucio y Belén de Bajirá, al oriente con los municipios de Mutatá y Dabeiba en el departamento de Antioquia; al sur con municipios de Bojayá y Bahía Solano (Chocó) y Murindó (Antioquia), y finalmente al occidente con el municipio de Riosucio. Políticamente este municipio está conformado incluida su cabecera municipal Curbaradó, por 9 corregimientos y 44 veredas (Plan de Desarrollo Carmen del Darién 2012 – 2015).

Población

De acuerdo con las proyecciones estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2011) la población en el municipio asciende a 5335 habitantes de los cuales 2718 son hombres y 2617 son mujeres. Otros registros poblacionales suministrados por la administración municipal indican que la población municipal suma 7.120 personas el cual le corresponde un 72.26% a la etnia negra, un 24,73% a la indígena y un 3% pertenece a los colonos oriundos de otras regiones del país principalmente de Córdoba y el Atlántico de estos 51.33% son Hombres y el 48.67% son Mujeres.

Infraestructura de vías y transporte

En el municipio de Carmen del Darién, ante la carencia de infraestructura vial terrestre y aérea, la comunicación rural entre la Cabecera municipal, los corregimientos y los municipios limítrofes, lo constituyen las vías fluviales conformadas por los principales ríos y sus afluentes navegables como el Atrato, Jiguamiandó, Domingodó, Curbaradó, Limón, Urama, Jarapetó, Coredó, Ancadia, Apartada y Urada. Los cuales sirven de eje de movilidad para el transporte de carga y pasajeros.

Al interior del municipio se ha configurado una red de caminos entre algunas poblaciones; estos caminos son senderos transitables exclusivamente a pie. Es importante resaltar la información suministrada por personas nativas de la región, sobre la existencia de trochas y caminos que sirven de comunicación entre la cabecera municipal y algunos corregimientos, como también la existencia de una trocha entre Unión Chogorodo, municipio del Carmen del Darién – Bahía Cupica, municipio de Bahía Solano.

Estos caminos son la única alternativa de transporte terrestre, y el estado actual es de total abandono.

7.3.2.1 Características y actividades socioeconómicas

Agricultura

La agricultura, es la actividad más importante en la región y está representada por los cultivos tradicionales de: maíz, plátano, yuca, ñame, arroz y frutales como la naranja, mandarina, limón, Borojó, Chontaduro, Sapote etc; estos productos abastecen el mercado local y los excedentes son exportados a Turbo. Siendo el Plátano el producto con mayor área de cultivo.

En cuanto a los monocultivos, se vienen sembrando Palma de aceite en 8.000 hectáreas, ubicadas en el corregimiento de Brisas, en el área limítrofe con el Urabá antioqueño, muchos desplazados que poseían tierras las están vendiendo a unas empresas y multinacionales productoras de aceite vegetal extraído de la palma aceitera, permitiendo que un área considerable que sobrepasan las 8.000 hectáreas, se encuentren plantadas con este tipo de cultivo en el municipio, donde afirman que este tipo de plantaciones no está beneficiando en nada a los productores nativos ya que ellos no tienen ni cuentan con los recursos suficientes para plantar áreas considerables que les permita obtener una buena rentabilidad.

Actualmente la producción de ciertos productos viene en una sensible recuperación, después de los efectos negativos producidos por la violencia de los años 90 y principios del 2000, donde los registros de producción de cultivo se bajaron prácticamente a cero ya que la población activa dedicada a estas actividades fue desplazada y otros no se movilizaban a ninguna parte del área por temor a ser confundido y atropellado por los actores del conflicto. Más de un 40% de la producción es para el auto consumo y un 60% aproximadamente se comercializa interna y externamente, con precios muy bajos al productor, por falta de organización del mercado.

Los productores agrícolas son por lo general, los mismos productores pesqueros, madereros ya que dependiendo de la época del año así mismo es la dedicación a una determinada actividad productiva ejemplo: en épocas de verano toda la población se dedica a la captura de pescado, a finales de esta época se dedican a la rocería de montes para la siembra de arroz y maíz, esto en los meses de febrero y abril; en épocas de invierno, en su gran mayoría se dedican a la explotación de madera, en anegados, caños, quebradas lo que muestra pues que los productores del municipio, más del 90% practican las mismas actividades de subsistencia, facilitando diseñar programas conjuntos de producción en el área. La comercialización se realiza en los corregimientos de La Grande, Villa Nueva, Montaña, Vigía de Curbaradó, Domingodó y Brisas, se hace con los intermediarios que posteriormente los llevan a los centros de transformación urbanos en las ciudades de Turbo, Cartagena, Barranquilla, Apartadó, Medellín y Quibdó.

Actividad agroindustrial

En el municipio han existido empresas de aprovechamiento industrializada como Maderas del Darién, del Atrato y de Urabá; que con su accionar han afectado directamente el ecosistema local y los beneficios recibidos por la población han sido mínimos, demostrando que una vez más que se desarrollan proyectos por las multinacionales que involucran la explotación de recursos naturales.

Actualmente se encuentran plantadas en territorios colectivos de las comunidades negras, principalmente en la cuenca del río Domingodó más de 800 hectáreas de árboles maderables que de una u otra forma beneficia a los pobladores y su entorno.

Los implementos e insumos utilizados en la explotación forestal son: motosierra, motor fuera de borda, machete, gasolina, aceite quemado, tinturas, hilos, etc. La producción actualmente es comercializada en la región, en los mismos centros de producción o en las comunidades, el productor se la vende a intermediarios minoristas locales y estos a su vez a mayoristas de Cartagena, Turbo, Medellín y Quibdó, es transportadas en botes grandes con motores fuera de borda y en lanchas grandes de alto calado.

Actividad Pesquera

Actualmente es uno de los sectores que posee una alta dinámica debido a que es una de las fuentes de ingreso más directa, rápida y permanente que se da en el municipio principalmente en los corregimientos de Vigía de Curbaradó, Montañó y La Grande ya que en estos pueblos es donde más familias se dedican a esta actividad. Es importante decir que la falta de organización de los pescadores es un factor determinante en los bajos precios pagados al productor.

En la actualidad los implementos utilizados son artes de pesca manipulados manualmente como son: atarrayas, anzuelos, tolas, trasmallos o redes, flechas, arpones, trampas y como vehículos de transportes utilizan canoas y últimamente se están desplazando unos pocos en motor fuera de borda de baja potencia.

Las especies pesqueras más comunes en el municipio son: bocachico (*Prochilodus reticulatus magdalenae*), sardinata (*Bryconomoei*), capitán (*Astroblegus grisalvi*), doncella, guacuco, quicharo, dorada, dentón (*Haplias* sp), bagre blanco (*Sorumbium lima*), barbudo (*Pimelodus clarias*), sábalo (*Tarpón atlanticus*), róbalo, boquiancha, pemá, beríngo, charre, aguja, sardinas, nicuro.

Actualmente el 40% de la producción de pescado que corresponde al orden de las 311,04 ton, se destina para el auto consumo de las familias de pescadores de las distintas comunidades, el 60% restante que corresponde a 466,56 ton, se comercializa con intermediarios chaluperos o fresqueros de Turbo y Quibdó, de este 60% el 50% es vendido directamente en el área de producción y el 10% es enviado a vender directamente a Quibdó y Turbo, en seco salado por el productor a revendedoras de dichos mercados.

La presentación normal del producto es en fresco eviscerado y la otra es seco salado, esta última tiene mayor durabilidad en la conservación; el precio pagado el productor por kilo por los intermediarios en el centro de producción es irrisorio ya que este no sobre pasa los 1.000 pesos, indicando la necesidad de plantear modelos organizativos y de comercialización micro empresarial en la zona, analizar situación futura.

Los productores de pescado en el municipio sobrepasan los 360 pescadores cabeza de familia que con un promedio diario de 9Kg de pescado, por 20 días de pesca promedio al mes producen en el año 777.6 toneladas de pescado, que a precio de \$2.000 pesos kilogramo en el mercado externo puede generar un valor total de producción al orden de los \$ 1.555.200.000 millones de pesos aproximadamente, el cual repartido en los 360 productores obtienen ingresos brutos anuales cada uno de \$4'320.000 de pesos; estos cálculos se realizaron tomando como base la información suministrada por los pescadores.

Actividad Minera

En el Municipio del Carmen del Darién esta actividad gira en torno a la extracción de oro de aluvión, está explotación se encuentra suspendida debido a la situación de orden público. La actividad minera se realiza sobre los ríos Urada - Jiguamiando. Dicha actividad se ha realizado de forma artesanal y con maquinaria como dragas y motobombas.

Actividad Pecuaria

Esta actividad por su importancia en la producción de proteína de origen animal, por los buenos dividendos que genera su explotación y por la zozobra generada por la violencia, es muy recomendable aplazar un poco la explotación bovina y orientarla más a la explotación porcina y avícola.

Este sector fue muy importante en algunas áreas del municipio antes de su creación, a tal punto que muchos productores de las cuencas poseían un número mínimo y significativo de cabezas de ganado vacuno y pastizales de muy buena calidad para la alimentación y manejo de los animales; la producción porcina en fincas y en los pueblos también era significativa, al igual que la avícola, actualmente este sector no es representativo porque su explotación fue suspendida tajantemente por la violencia.

En los últimos dos años la cría paulatina de cerdo ha incrementado en un 10% aproximadamente, a diferencia de la población avícola (cría de gallina, patos) que es a nivel familiar, y que se va incrementando notoriamente con pollos criollos y patos principalmente para uso familiar. Este sector es muy importante por ser una de las principales fuentes de proteína animal y que con buenos programas puede generar buenos dividendos para los productores.

Comercio

El poco comercio existente, lo constituyen pequeñas tiendas de alimentos y abarrotes. Algunos comerciantes, también distribuyen combustibles para las lanchas a motor. La población con mayor volumen de comercio es Curbaradó donde se contaron 10 establecimientos. Otra población con potencial comercial es el corregimiento de Brisas dada su localización estratégica que aglutina varias poblaciones.

Al interior del municipio se comercializan algunos productos como plátano, pero esta comercialización se hace de manera dispersa sobre las orillas del río y en las tiendas en la cabecera municipal, como se verá en el análisis de los equipamientos de abastecimiento. La ausencia de un sitio de mercado específico, así como de unos días determinados, dificultan la comercialización interna de los productos. Dadas las necesidades de comercialización de los productos agropecuarios al interior del municipio, es factible identificar en los corregimientos antes mencionados los potenciales centros de acopio de productos.

Condiciones generales de vida

Las condiciones de vida en el municipio de Carmen de Darién, están condicionadas por la dotación de las viviendas, el orden público, la falta de oportunidades laborales y la poca presencia institucional en la zona, así como condiciones de orden público que ha generado el desplazamiento de sus pobladores hacia otras regiones del departamento y el país. En este sentido, En el municipio existe un total de 955 casas o apartamentos ubicados en los 9 corregimientos incluidos la cabecera Municipal y las 46 veredas., en su totalidad son construidas en madera extraída principalmente de los bosques de la región, también poseen techos de zinc, guayacanes y en algunos de los casos paredes de palma; estas construcciones son en su mayoría, palafíticas con una altura promedio que va desde los 50cm hasta los 150cm, los espacios son medianamente adecuados, más del 99% carecen de servicios básicos (sanitario, acueducto, energía, etc.). Adicionalmente, en el Carmen del Darién el 83% de las personas desplazadas presentan problemas de necesidades básicas insatisfechas.

Dadas las condiciones de desplazamiento en la zona rural del municipio, las tierras y/o parcelas correspondientes a micro y minifundio se encuentran en su mayoría de los casos, abandonadas, los pobladores rurales, en condiciones ya poco favorables desde antes del desplazamiento han sido sometidos

por éste a un abrupto empobrecimiento. La parcela y la vivienda, en la mayoría de los casos único patrimonio, ha pasado al abandono forzoso en dos tercios de los hogares con vínculos rurales (71.6%). Su venta sólo fue posible en un 12.8% de los casos, y su arrendamiento sólo en un 2.0%.

Infraestructura física y de servicios sociales

Dentro de las instituciones estatales que hacen presencia en el municipio se encuentran comisaria de familia, Policía Nacional, Ejército Nacional, ICBF, Ministerio de Educación, Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Fiscalía y ONG de apoyo comunitario. Todas estas instituciones han contribuido en el desarrollo y fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento tanto en la zona urbana como el área rural del municipio, a través de implementación de planes de vivienda en los que se destacan Plan de Vivienda en la cabecera municipal construido por Caritas Españolas, Pastoral Social y La Administración Municipal, al igual que la construcción y dotación de aulas escolares y baterías sanitarias en los corregimientos de Villa Nueva de Montaña, Domingodó, Vigía de Curbaradó, comunidades indígenas de Urada Jiguamiandó y unión Chogorodó. Así mismo, a través de la administración municipal se construyeron ocho nuevas escuelas en las localidades de: Turriquitadó, Corobazal, San José de Gengadó, caño Montería, Chicao, en las comunidades indígenas de Mamey Dipurdu, Alto Cañaveral y Alto Guayabal

Adicionalmente, el municipio cuenta con área de recreación para primera infancia, constituida por seis parques infantiles en las comunidades de: Domingodó, vigía de Curbaradó, la grande, Montaña, brisas y pueblo nuevo y se construyó e inauguró el parque municipal en Curbaradó cabecera municipal de Carmen del Darién; restaurantes escolares, y hogares de atención a niños en edad preescolar.

En cuanto a infraestructura en salud, el área urbana del municipio cuenta con un centro de salud, ubicado en la zona central de la cabecera municipal – Curbaradó, construido en su totalidad en madera, generando un riesgo a la seguridad del usuario como la del equipo físico y humano del mismo. Adicionalmente no cuenta con un sistema adecuado para el suministro de agua y para la evacuación de aguas servidas. En la zona rural existen 7 puesto de salud, ubicados en los corregimientos de Montaña, Turriquitadó, La Grande, Vigía, Brisas de Cetino, Costa de Oro y Domingodó, de los cuales solo los centros de Montaña y Domingodó cuentan con promotoras de Salud. Para el caso de la infraestructura eléctrica, solo los corregimientos de Curbaradó (Cabecera Municipal), Domingodo, Vigía de Curbaradó y la Grande cuentan con interconexión eléctrica.

Sistema de saneamiento básico y agua potable

La red hídrica del municipio se encuentra conformada por los ríos Atrato, Curbaradó, Domingodó y Jiguamiandó, y otras cuencas menores como Chintadó, Urama y Apartadó. De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal (2012 – 2015) la calidad del agua de consumo en el municipio es mala, debido a que en todo el ente territorial se carece de sistemas de acueductos y Plantas de Tratamiento de Agua Potable PTAP. Algunas fuentes de contaminación están definidas por carencia de servicios de recolección de basuras y de relleno sanitario, falta de servicios de acueducto y alcantarillado y el taponamiento y sedimentación por disposición inadecuada de residuos provenientes de actividades productivas como la explotación forestal y la agricultura.

En relación con el servicio de acueducto, en la cabecera Municipal se encuentra construido un tanque elevado el cual provee a los habitantes de 3 horas diarias de agua sin tratamiento, por lo que los habitantes se proveen del agua de lluvia o directamente del río, lo que viene generando enfermedades gastrointestinales e infecciones en la piel. El resto de los habitantes de cabeceras corregimentales se proveen igualmente de la recolección de aguas lluvias. De igual manera, en el municipio no existe sistema

de alcantarillado, el 92% de las viviendas no cuentan con tasas sanitarias; las comunidades cuentan con letrinas comunitarias las cuales funcionan mediante un mecanismo de flotación sobre las fuentes hídricas, generando una contaminación por vertimientos fecales que posteriormente causan enfermedades por el uso de estas en diferentes actividades domésticas. Este sistema además de ser inapropiado genera contaminación y agudiza la proliferación de zancudos en la zona.

En cuanto al manejo de residuos sólidos, pese a que el municipio cuenta con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, formulado con el apoyo de la presidencia de la república, el Sena y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF, el municipio no cuenta con un buen servicio para el manejo adecuado de los mismos. Se cuenta con un sitio de disposición final consistente en una celda transitoria ubicada sobre la margen izquierda del río Curbaradó a 200 metros de la orilla y a una distancia de 5km aguas arriba del casco urbano, el cual presenta problemas de inundación en épocas de lluvia lo que imposibilita la disposición y manejo de estos. Solo en la cabecera municipal se está prestando el servicio de recolección de basuras, para la recolección y transporte se cuenta con cuatro operarios, los cuales no se encuentran dotados con elementos de protección personal necesarios para desarrollar esta actividad; en el resto de los centros poblados se acostumbra a arrojar los desechos al río y quebradas.

7.3.2.2 Organizaciones sociales existentes y participación comunitaria

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal (2012 – 2015) las organizaciones sociales y comunitarias que hacen presencia en la zona están constituidos por consejos comunitarios de comunidades negras y resguardos indígenas. Destacándose para el caso de resguardos indígenas, 7 en Domingodó, 8 en el corregimiento de Mancy, 9 en Dipurdú, 10 en Jagual, 11 en la comunidad de Chintadó y 12 en Urada Jiguamandó. Las comunidades negras por su parte están representadas por 10 consejos comunitarios locales conformados por los consejos de Curbararadó, Jiguamiandó, Domingodó, Chicao, Apartado Buena Vista, La Madre, Vizca de Curbarado y Santa Rosa de Limón, La Grande, Montañó y Turriquitadó.

Características y actividades socioeconómicas

En cuanto a las actividades productivas, las cuales fundamentan el desarrollo económico de las comunidades en el municipio, históricamente soportada o sustentada en prácticas culturales agrícola, pesquera, forestal y de forma menos intensa la explotación pecuaria; estas actividades han constituido y constituyen la mayor fuente de ocupación y empleo rural de la población, representada en más de un 99%, lo que lo caracteriza como un municipio donde su dinámica productiva está sustentada en la explotación de los recursos naturales y utilización de los mismos. La violencia que azota al país y específicamente a esta región, ha incidido notoriamente en la producción, ya que más del 60% de los productores se vieron obligados a desplazarse y otros a dejar la práctica de sus actividades por temor de ser una víctima más del conflicto. Actualmente, el municipio de Carmen del Darién exporta productos primarios a otras regiones del país como arroz, maíz, madera, pescado, plátano y frutales.

Desde el punto de vista de la producción agrícola, se destacan plantaciones de maíz, arroz, plátano, yuca, achín, caña y una gran variedad de frutales donde sobresalen: la papaya, guayaba, lulo, guanábana, borojó, cocotero, caimito, y otras especies silvestres originarios de palmáceas y de árboles frondosos con múltiples utilidades. Los principales productos que paulatinamente se han incorporado a la cadena productora, desde el cese de la violencia en la zona, son el arroz, maíz, plátano, achín, yuca y algunos frutales, para la producción de estos se utiliza una tecnología local de producción que consiste en la en la zocola, tumba, pica y repica, limpieza, ahoyados, siembra, resiembra, pajareo, deshierba y recolección; el manejo poscosecha consiste en una mediana limpieza, con baja clasificación de los productos, los sistemas de empaque son muy tradicionales, no existe un almacenamiento adecuado ni protección de roedores y otras

plagas, indicando un deficiente manejo post cosecha a la producción. Adicionalmente, la producción agrícola se comercializa interna y externamente en un 60% y el 40% es utilizado para el autoconsumo.

La actividad forestal por su parte ocupa una posición importante debido a la cantidad de recursos y de empleo que genera durante el proceso de producción y comercialización, también en el municipio han existido empresas de explotación industrializada como Maderas del Darién y del Atrato de Urabá. Actualmente se encuentran plantadas en territorios colectivos de las comunidades negras, principalmente en la cuenca del río Domingodó más de 800 hectáreas de árboles maderables que de una u otra forma benefician a los pobladores y su entorno. Las principales especies explotadas en el municipio son: cativo, cedro, roble, guina, guayacán, abarco, aceite, ceiba, pino amarillo, peine mono, tachuelo, incive, jagua, y otras especies de importancia en la región.

En cuanto a la producción pecuaria, este sector de la economía local no es representativo, dado que su producción fue suspendida por problemas de violencia que se presentaron anteriormente en la zona. Sin embargo, en los últimos dos años la cría paulatina de cerdo ha incrementado en un 10% aproximadamente, a diferencia de la población avícola (cría de gallina, patos) que es a de nivel familiar, y que se va incrementando notoriamente con pollos criollos y patos principalmente para uso familiar. Este sector es muy importante por ser una de las principales fuentes de proteína animal y que con buenos programas puede generar buenos dividendos para los productores.

La pesca ocupa un renglón importante en los sistemas productivos del municipio de Carmen de Darién, destacándose la pesca de especies como bocachico, doncella, guacuco, quícharo, dentón, bagre blanco, barbudo, sábalo, róbalo, boquiancha, pemá, beríngo, charre, aguja, sardinas, micuro, tortuga, babilla, sabaleta, caga yarumero, léla, cocó, copete candela, manatí, aguja liza, caimán, guacapaz. Actualmente el 40% de la producción de pescado que corresponde al orden de las 311,04 ton, se destina para el autoconsumo de las familias de pescadores de las distintas comunidades, el 60% restante que corresponde a 466,56 ton, se comercializa con intermediarios chaluperos o fresqueros de Turbo y Quibdó, de este 60% el 50% es vendido directamente en el área de producción y el 10% es enviado a vender directamente a Quibdó y Turbo, en seco por el productor a revendedoras de dichos mercados.

7.3.2.3 Comunidades étnicas relacionadas

De acuerdo con la información actualizada de la vigencia 2018 sobre comunidades étnicas en el territorio nacional suministrada por el Ministerio de Interior, los títulos mineros relacionados en el presente documentos cuentan con traslape de dos Resguardo Indígenas (Tabla 40. Área traslapada con los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte).

- Resguardo Urada Jiguamiandó Etnia Emberá con aproximadamente 5356,8 Ha en el Departamento de Choco y el 13,7 Ha en el Departamento de Antioquia.
- Resguardo Río Murindó Etnia Emberá Katio (Antioquia) con aproximadamente el 3696,7 Ha en el Departamento de Antioquia y el 173,5 Ha en el Departamento de Chocó.

Por otro lado, de acuerdo con el Sistema de Información de Alertas Tempranas en Biodiversidad - TREMARCTOS, el cual aporta información como resultado del cruce de capas de información y análisis de las variables provenientes de las entidades generadoras de los datos (Tabla 40. Área traslapada con los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte y Figura 16. *Resguardos indígenas y títulos mineros asociados con el proyecto Mandé Norte*), indica que el Resguardo Indígena Río Murindó Etnia Emberá Katio tiene un 17,6% de área de traslapé con los títulos minero, y 25% del área del Resguardo

Uradá Jiguamiandó Etnia Emberá. Por otro lado, respecto a comunidades Afrodescendientes que se encuentran en el área titulada, el 5,2% corresponden a Comunidades Negras por el Desarrollo Integral (Resolución 0049 del 21-jul-2003), y el 9,9% a Comunidades Negras del Río Jiguamiandó (Resolución 2801 del 22-nov-2000).

Tabla 40. Área traslapada con los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte

Resguardos Indígenas			
RI_Resguardo Indígena	RI_Etnia	Área Afectada	Porcentaje
RÍO MURINDÓ	EMBERÁ KATIO	3256.4133 Ha	17.64
URADÁ JIGUAMIANDÓ	EMBERÁ	5005.4419 Ha	25.22
Tierras Comunidades Negras			
TCN_TierrasComunidadesNegras		Área Afectada	Porcentaje
POR EL DESARROLLO INTEGRAL		610.2567 Ha	5.22
RÍO JIGUAMIANDÓ		5464.2429 Ha	9.98

Fuente: Tremarcos Reporte julio 2019.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

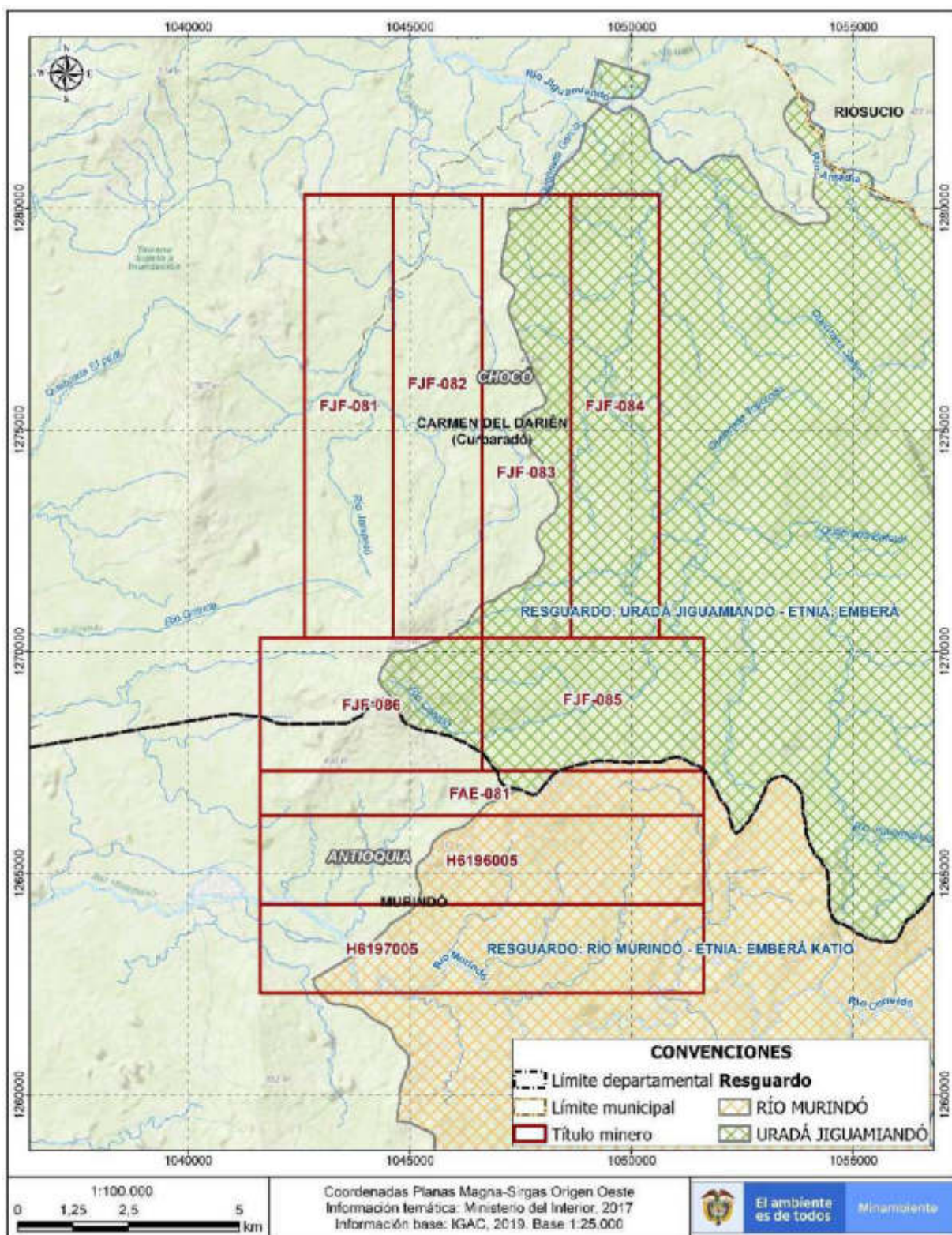


Figura 16. Resguardos indígenas y títulos mineros asociados con el proyecto Mandé Norte

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

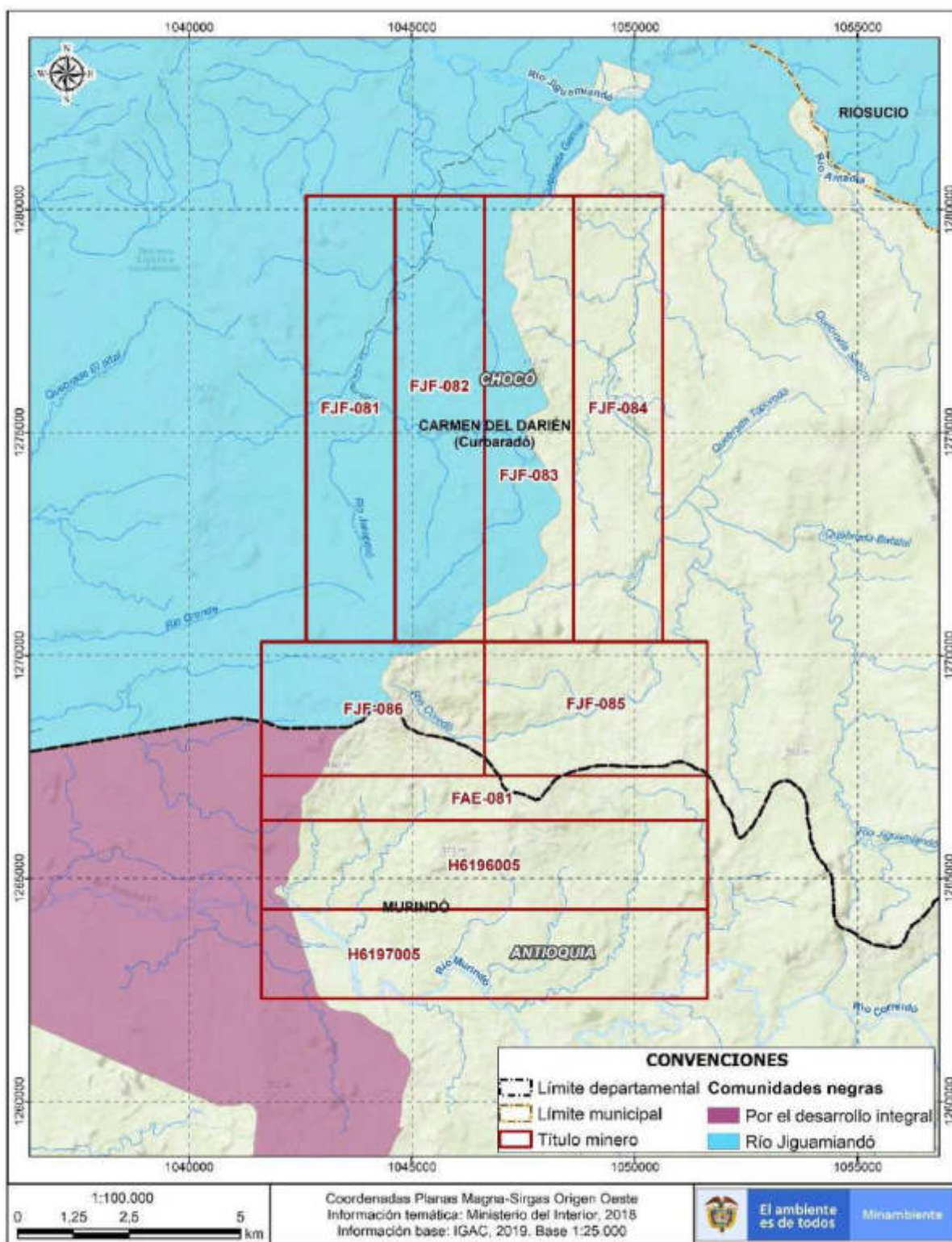


Figura 17. Comunidades Negras y títulos mineros asociados con el proyecto Mandé Norte.

7.3.2.4 Explotación ilícita de minerales en el área

De acuerdo con la información reportada por la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y Gestión Integral para la Protección de los Bosques Naturales - CICOD para las vigencias 2016-2017, se han presentado actividades ilícitas específicamente en el municipio de Carmen del Darién (Chocó) y Chigorodó (Antioquia), sin embargo, no se presenta esta actividad en cercanía a los títulos relacionados con el proyecto Mandé Norte (Figura 18. *Explotación ilícita de minerales para 2016 y 2017*).

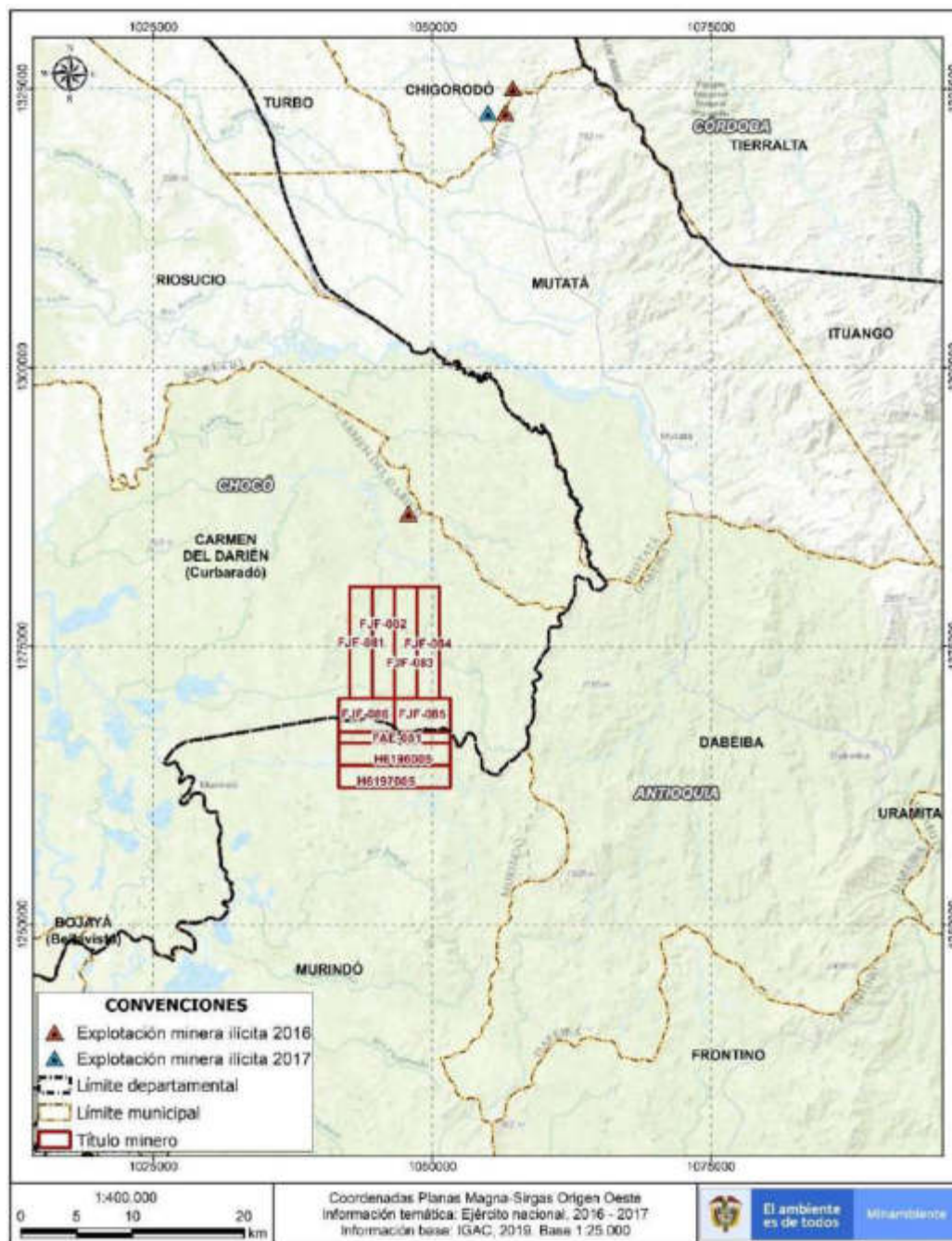


Figura 18. *Explotación ilícita de minerales para 2016 y 2017.*

6.1. Tenencia de la Tierra - Afectación Legal del Territorio

Comunidades Negras

Las titulaciones de las comunidades negras, legalmente establecidas mediante resoluciones número 285, 286, 287 y 288 del 13 de diciembre de 1996; 159 del 9 de febrero de 1998; 28203, 2809, 2801, 2804, 2808, 2807, 2799, 2806 del 22 de noviembre de 2000 del INCORA, abarcan un área de 237.605,62 hectáreas, equivalentes al 81.97% del territorio municipal (es de subsistencia municipal (Tabla 41. Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra)y Figura 19. *Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra)*)

Tabla 41. Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra) y Figura 19. *Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra)*

Comunidades Indígenas

Con respecto a la etnia indígena, estos poseen un territorio de 52.260,41 hectáreas de suelo, equivalentes al 18.03% del territorio municipal, distribuidas en dos (2) resguardos, estos se encuentran legalmente establecidos mediante resoluciones N°. 00136 de Diciembre 3 de 1980 (Resguardo Indígena del Río Urada) y N°.035 de Julio 21 de 1983 (Resguardo Indígena del Río Domingodó) , área en la cual ellos realizan todas sus actividades de subsistencia municipal (Tabla 41. Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra)y Figura 19. *Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra)*)

Tabla 41. Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra)

TENENCIA Y PROPIEDAD	RESOLUCIÓN N°	AREA (ha)	(%)
Perímetro Urbano de Curbaradó		6.39	0.002
COMUNIDADES NEGRAS			
Consejo Comunitario de Chicao	285 de Diciembre 13 de 1996	40.361,85	13.90
Consejo Comunitario de Apartadó Buenavista	159 de Febrero 09 de 1998	21.713,16	7.49
Consejo Comunitario de Pedeguíta y Mancilla	02804 de Noviembre 22 de 2000	8.714,19	3.01
Consejo Comunitario de Dos Bocas	288 de Diciembre 13 de 1996	3.781,87	1.31
Consejo Comunitario de La Madre	286 de Diciembre 13 de 1996	8.753,04	2.96
Consejo Comunitario del Río Domingodó	02803 de Noviembre 22 de 2000	27.085,68	9.34
Consejo Comunitario del Río Curbaradó	02809 de Noviembre 22 de 2000	18.412,70	6.35
Consejo Comunitario del Río Montañío	02807 de Noviembre 22 de 2000	23.827.35	8.22
Consejo Comunitario de Vigía de Curbaradó y Santa Rosa	02808 de Noviembre 22 de 2000	27.720,56	9.56
Consejo Comunitario de La Grande	02806 de Noviembre 22 de 2000	13.707,71	4.73

Sentencia T -769 de 2009

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

TENENCIA Y PROPIEDAD	RESOLUCIÓN N°	AREA (ha)	(%)
Consejo Comunitario de Turriquitadó	02799 de Noviembre 22 de 2000	10.075,01	3.48
Consejo Comunitario de Jiguamiandó	02801 de Noviembre 22 de 2000	33.622,50	11.60
RESGUARDOS INDÍGENAS			
Resguardo Indígena del Río Urada	00136 de Diciembre 03 de 1980	16.688,35	5.76
Resguardo Indígena del Río Domingodó	035 de Julio 21 de 1983	35.572,06	12.30
TOTAL		289.872.42	100

Fuente: Resoluciones INCORA

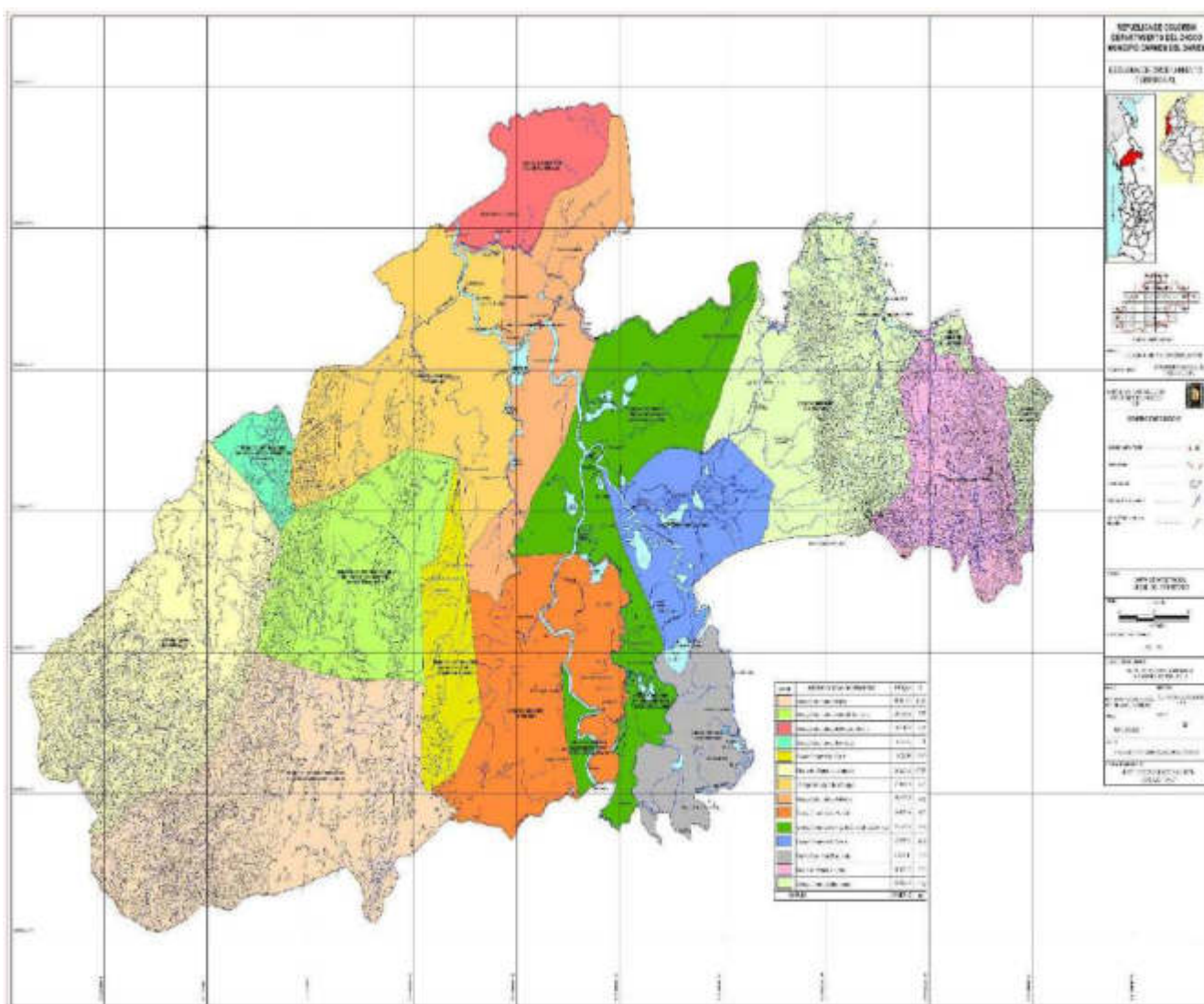


Figura 19. Afectación Legal del Territorio (Tenencia de la Tierra)

7.4 Generalidades

7.4.1 Sobre Impactos ambientales y sociales

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha priorizado acciones puntuales que promuevan en el marco de sus competencias, por un lado, la generación de instrumentos que regulen los proyectos mineros y propendan por el Control, Mitigación, Corrección y Compensación de los posibles impactos generados por la actividad minera, y, por otro lado, las acciones puntuales contra la Explotación ilícita de minerales en articulaciones con otras de entidades de Gobierno.

La inobservancia o indiferencia de los compromisos ambientales previstos en las licencias y permisos otorgados, así como la realización de conductas consideradas atentatorias o generadoras de daño ambiental, son objeto de sanción por parte de esas mismas autoridades ambientales en las instancias previstas en la ley (Ley 1333 de 2009).

Dado que la minería es una actividad necesaria para el desarrollo local y regional y teniendo en cuenta que esta genera un alto impacto al ambiente, se hace necesario que esta cumpla con los procesos de licenciamiento ante las autoridades ambientales en las áreas donde el uso del suelo sea compatible con la minería, y desarrollar todos los programas necesarios para la prevención, mitigación y restauración de los impactos que esta genera y llevar a cabo una actividad de manera responsable en el ámbito de la legalidad.

El mecanismo de licenciamiento ambiental como su instrumento de manejo y control y el procedimiento de otorgamiento o negación de la licencia, propende por el disfrute de todas las personas de un ambiente sano, derecho colectivo y del ambiente considerado en la Constitución Política e incorporando las directrices y orientaciones para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, evitar, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados con ocasión de la ejecución de proyectos, obras o actividades sujetas al requisito de licencia ambiental. Y las autoridades ambientales desde sus fueros legales, actúan de manera mancomunada y coordinada, pero con autonomía administrativa, y son las que realizan el seguimiento y control de los proyectos mineros en tanto se restrinjan a que cumplan con la normatividad minera y ambiental.

En un trabajo conjunto con el Ministerio de Minas y Energía, en el 2002 se adoptaron las Guías Minero-Ambientales, las cuales son herramientas para las diferentes etapas de un proyecto, con el fin último de garantizar el desarrollo sostenible de los proyectos mineros en el país. Estas guías presentan e identifican los impactos en cada etapa del proyecto, integrando las actividades de cualquier proyecto y los impactos potenciales previstos, a continuación, se muestran los impactos para cada etapa de un proyecto minero (Ver Figura 15 a Figura 18).

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

IMPACTOS POTENCIALES		ACTIVIDADES	ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECÍFICAS DE LA EXPLORACIÓN GEOLÓGICA DE SUPERFICIE												
			PLANIFICACIÓN	PREOPERATIVA				OPERACIÓN							
			Reconocimiento de campo	Socialización y visita de campo	Ubicación de campamentos	Definición y uso de accesos	Contratación de personal	Adecuación y construcción de campamentos y helipuertos	Utilización y/o adecuación de accesos	Base topográfica y levantamiento topográfico	Cartografía geológica	Apertura de trincheras y apliques	Geoquímica	Geofísica	Levantamiento topográfico
COMPONENTE AMBIENTAL	ABIÓTICO	Cambios en la calidad físico química del agua						●	●						
		Afectación de la dinámica de aguas superficiales y subterráneas													
		Sedimentación de cuerpos de agua						●	●			●			
		Emisión de material particulado y de gases						●	●			●		●	
		Generación de ruidos						●	●					●	
		Remoción en masa y pérdida del suelo						●	●			●			
		Generación de estériles y escombros						●	●			●			
		Desestabilización de pendientes							●						
	BIÓTICO	Remoción y pérdida de cobertura vegetal						●	●			●		●	
		Afectación de comunidades faunísticas						●	●						
	SOCIAL	Generación de expectativas	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●
		Generación de empleo					●			●	●		●	●	●
		Afectación de la infraestructura pública y privada						●	●			●	●	●	●
		Incremento del uso de bienes y servicios						●	●			●	●	●	●
		Cambios en el uso del suelo						●							
		Afectación del patrimonio cultural						●							
		Modificación del paisaje						●							

Figura 20. Identificación de impactos potenciales en la etapa de exploración geológica en superficie de un proyecto minero.

Fuente: Guía Minero Ambiental de Exploración. Ministerio de Minas y Energía y Ministerio del Ambiente, 2002.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

ACTIVIDADES IMPACTOS POTENCIALES		ACTIVIDADES GENERALES Y ESPECÍFICAS DE LA EXPLORACIÓN GEOLÓGICA DEL SUBSUELO							
		PLANEACIÓN			OPERATIVA		DESMANTELAMIENTO		
		Negociación de predios	Socialización	Contratación de personal	Pozos y Galerías Exploratorias	Perforaciones y piscinas de lodos	Limpieza de áreas ocupadas	Información a la comunidad	Clausura de pozos, perforaciones y piscinas
COMPONENTE AMBIENTAL	ABIÓTICO	Cambio en la calidad físico química del agua			●	●			
		Afectación de la dinámica de aguas superficiales y subterráneas			●				
		Sedimentación de cuerpos de agua			●	●			
		Emisión de material particulado y de gases			●	●			
		Generación de ruidos			●	●			
		Remoción en masa y pérdida del suelo			●	●			
		Contaminación del suelo			●	●			
		Generación de estériles y escombros			●	●			
		Desestabilización de pendientes			●				
	BIÓTICO	Remoción y pérdida de cobertura vegetal			●	●			
		Afectación de comunidades faunísticas				●			
	SOCIAL	Generación de expectativas	●	●	●		●	●	
		Generación de empleo			●	●	●		
		Cambios en el uso del suelo							
		Afectación del patrimonio cultural			●	●			
		Modificación del paisaje			●	●	●		●

Figura 21. Identificación de impactos potenciales en la etapa de exploración geológica en el subsuelo de un proyecto minero.

Fuente: Fuente: Guía Minero Ambiental de Exploración. Ministerio de Minas y Energía y Ministerio del Ambiente, 2002.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

ACTIVIDADES IMPACTOS POTENCIALES		ACTIVIDADES, OBRAS Y TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN A CIELO ABIERTO													
		CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE					ARRANQUE			TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES			CIERRE Y ABANDONO		
		Construcción de edificaciones	Construcción de patios de acopio	Construcción y adecuación de vías externas e internas	Construcción de líneas de transmisión	Construcción de infraestructura de servicios públicos	Perforación y voladura	Remoción de estériles	Extracción del mineral	Cargue	Transporte	Patios de acopio	Disposición de escombros	Frentes mineros	Infraestructuras
COMPONENTE AMBIENTAL	ABIÓTICO	Cambios en la calidad físico-química del agua													
		Afectación de la dinámica de aguas superficiales													
		Afectación de la dinámica de aguas subterráneas													
		Sedimentación de cuerpos de agua													
		Emisión de material particulado y de gases													
		Generación de ruidos													
		Remoción en masa y pérdida del suelo													
		Activación de procesos erosivos													
		Contaminación del suelo													
		Hundimiento del terreno													
		Movimiento del macizo rocoso													
	BIÓTICO	Remoción y pérdida de cobertura vegetal													
		Afectación de comunidades faunísticas													
	SOCIAL	Generación de expectativas													
		Generación de empleo													
		Cambios en el uso del suelo													
		Afectación del patrimonio cultural													
Modificación del paisaje															
Afectación de la infraestructura pública y privada															

Figura 22. Identificación de impactos potenciales en la etapa de explotación en un proyecto minero a Cielo Abierto

Fuente: Guía Minero Ambiental de Explotación. Ministerio de Minas y Energía y Ministerio del Ambiente, 2002.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

ACTIVIDADES IMPACTOS POTENCIALES		ACTIVIDADES, OBRAS Y TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA												
		CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE					ARRANQUE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO					CIERRE Y ABANDONO		
		Construcción de edificaciones	Construcción de patios de acopio	Construcción y adecuación de vías externas e internas	Construcción de líneas de transmisión	Construcción de infraestructura de servicios públicos	Estibación	Perforación y voladura	Transporte interno	Transporte externo	Almacenamiento externo (patios de acopio)	Disposición de escombros	Frentes mineros	Infraestructuras
COMPONENTE AMBIENTAL	ABIÓTICO	Cambios en la calidad físico-química del agua												
		Afectación de la dinámica de aguas superficiales												
		Afectación de la dinámica de aguas subterráneas												
		Sedimentación de cuerpos de agua												
		Emisión de material particulado y de gases												
		Generación de ruidos												
		Remoción en masa y pérdida del suelo												
		Activación de procesos erosivos												
		Contaminación del suelo												
		Hundimiento del terreno												
		Movimiento del macizo rocoso												
	BIÓTICO	Remoción y pérdida de cobertura vegetal												
		Afectación de comunidades faunísticas												
	SOCIAL	Generación de expectativas												
		Generación de empleo												
		Cambios en el uso del suelo												
		Afectación del patrimonio cultural												
Modificación del paisaje														
Afectación de la infraestructura pública y privada														
	Incremento del uso de bienes y servicios													

Figura 23. Identificación de impactos potenciales en la etapa de explotación en un proyecto minero subterráneo

Fuente: Guía Minero Ambiental de Explotación. Ministerio de Minas y Energía y Ministerio del Ambiente, 2002.

7.4.2 Sobre Explotación de cobre, oro, molibdeno y otros minerales

El desarrollo de la minería en Colombia se remonta a periodos anteriores a la colonización española, diferentes culturas precolombinas que habitaban el territorio que hoy llamamos Colombia, no sólo explotaban oro y piedras preciosas como insumo para actividades de orfebrería artesanal y ritual, sino también minerales como el carbón, la arcilla y la sal, que sirvieron para el desarrollo de centros urbanos, que eran componentes importantes de la economía anterior a la llegada de los españoles. En la Colonia, con la ayuda de mano de obra esclava, la minería de oro en Antioquia y el Chocó creció de manera importante marcando incluso momentos históricos de la región antioqueña como centro de extracción y

acopio de oro y posteriormente en la época de la Independencia como fuente de financiación de los ejércitos libertadores. Durante la República, la producción de oro y piedras preciosas se consolidó superando en importancia a otros sectores básicos como la agricultura¹¹.

El carbón, por el contrario, se comienza a explotar a comienzos del siglo XX y su producción es estimulada por la demanda para alimentar las primeras locomotoras y máquinas de vapor estacionarias, dando así inicio a la industrialización del país. A partir de los años treinta con la mayor urbanización e industrialización se comenzaron a explotar otros minerales como gravas y arenas, básicos para el desarrollo de la infraestructura del país, insumos para industrias de fertilizantes y más tarde para la industria siderúrgica y cementera, hacia mitad de siglo.

El país cuenta con 7.677 títulos mineros (ANM abril de 2019). El desempeño de este sector se sustenta en el desarrollo de la minería de carbón y en menor proporción en metales preciosos, níquel, esmeraldas y materiales de construcción. El país depende en gran medida de la actividad minera, con una participación promedio de 2,03% en el PIB total colombiano durante el período 2005 a 2018. Por otra parte, la explotación de minerales en Colombia genera el pago de regalías a favor del Estado como propietario de los recursos del subsuelo. Entre los minerales el más importante por su aporte al conjunto de regalías es el carbón seguido de los minerales metalíferos (cobre, oro, ferróníquel) y por los minerales no metálicos (azufre, calizas para cemento, sal marina y sal terrestre).

Respecto a las cadenas de valor por mineral y las principales actividades industriales que realizan operaciones de transformación y beneficio, aprovechamiento y comercialización de los minerales en el país, a continuación, se describen los principales minerales que se relacionan con el proyecto que compete: explotación de cobre y oro:

Oro: El oro puede ser obtenido tanto de manera primaria, o sea siendo extraído a través de minería, como secundaria, a través del reciclaje de chatarra. En el caso de la ruta primaria, el oro se comercializa tanto en lingotes doré, donde el oro viene asociado a otros metales (plata principalmente), y contenido como subproducto en concentrados de cobre o plomo, entre otros. Para los lingotes doré y la chatarra de joyería, dado su alto contenido de oro pasan directamente a la etapa de refinación, donde se obtiene oro puro, el que puede ser transformado ya sea en lingotes o formas específicas según sea su uso final. Para el caso de los concentrados donde el oro es subproducto, como también la chatarra contenida en productos electrónicos, el metal es obtenido en fundiciones, donde es normalmente transformado en lingotes de oro puro. La razón de seguir este proceso es que la obtención del oro no es de manera directa desde el producto inicial, sino que debe pasar por otros procesos para que la obtención del oro sea posible, y son dichas fundiciones las que poseen refinerías que permiten la obtención de este y otros metales. En Colombia, el oro se encuentra principalmente en dos tipos de depósitos: vetiformes y de placeres, de acuerdo al estado en que se encuentre, ya sea diseminado en rocas o libre en depósitos de placer, dependiendo del tipo de depósito que se tenga, se emplea el tipo de minería: Aluvial, de superficie o subterránea y a su vez después de tener un estudio de las condiciones estructurales del mismo se procede a escoger el método de explotación. La explotación subterránea utiliza martillos neumáticos o eléctricos y explosivos (Anfo, idugel o pólvora blanca) para el arranque, vagonetas y skip para el transporte interno, ventilación mecánica y bombas para la extracción de aguas de infiltración; para el beneficio utilizan conminución, clasificación,

¹¹ Documento técnico de Investigación científica y sociológica respecto a los impactos de la actividad minera y la explotación ilícita de minerales, en los ecosistemas del territorio colombiano. *En virtud de la sentencia T 445 - Sección 1. Contexto institucional.*

concentración y lixiviación, en conminución utilizan trituradoras, molinos (en algunos casos molinos de bolas, cocos o barriles), en concentración: concentradores por gravimetría, de lecho pulsante y lixiviación por cianuración por agitación (incluyendo el proceso Merrill Crowe que precipita el oro usando polvo de cinc para luego ser fundido en los hornos del mismo entable).

En minería aluvial se utilizan dragas de succión para remover el lecho aluvial y llevarlo hasta una clasificadora o canalón donde se beneficia el oro por gravedad, mientras dos excavadoras perfilan los cargueros dejados en el proceso, en definitiva se implementan tres operaciones unitarias: clasificación y concentración en el canalón o la clasificadora que en la parte superior tiene una malla con una abertura de una pulgada, el material que pasa la malla cae a un tapete que concentra el material enriquecido. La explotación en llanuras aluviales, utilizan excavadoras y buldóceres para descapotar y remover depósitos antiguos de llanura aluvial ricos en oro y platino. El material arrancado es llevado a canalones en forma de Z para clasificación, las colas son perfiladas con buldóceres en sistemas de retrolleado. En general se utilizan bombas de desagüe para retirar las aguas de infiltración, esorrentía y precipitación recibidas dentro del corte y conducir las a piscinas sedimentadoras para posteriormente recircularlas hacia los canalones. Este tipo de explotación generalmente utilizan concentración gravimétrica, primero en canalón y luego en batea.

Cobre: La cadena de valor del cobre comienza desde la producción en mina o con el proceso de reciclaje, y termina con los productos semi-terminados de cobre vendidos al usuario final. En el proceso de reciclaje, la chatarra entra al proceso de fundición como carga fría o en refinarias a fuego. Cuando la chatarra es de alta pureza, se puede utilizar directamente en la elaboración de productos semi-terminados. Dentro de la cadena de valor los principales mercados son el de concentrado de cobre y el de cobre refinado. Los modelos de negocios para la industria del cobre refinado pueden abarcar la cadena de valor completa o bien dividirse por procesos. Para el cobre refinado, los dos modelos mayormente utilizados son:

- **Modelo integrado:** desde la extracción en mina del material, hasta la producción de cátodos de cobre (cobre refinado).
- **Modelo desintegrado:** parte con la extracción del mineral hasta la formación del concentrado. En este caso, el concentrado es vendido a una fundición, la cual se encarga del resto del proceso hasta la obtención de cátodo de cobre. Para 2017, un 42% del concentrado de cobre producido provino de empresas que se encuentran integradas. El 58% restante fue producido y vendido a terceros. Si bien no existe un precio transado en bolsa para el concentrado de cobre, este se estima a través del precio del cobre refinado (proveniente de la Bolsa de Metales de Londres - LME), los costos de tratamiento y refinación y qué tan bien abastecido se encuentra el mercado de concentrados en comparación con la capacidad de fundición existente.

En Colombia la mina el roble tiene métodos de procesamiento consisten en trituración convencional, molienda y flotación para producir un concentrado de cobre y oro. La molienda es de 80% pasando 200 mallas para la alimentación de flotación. Cuatro bancos de seis células de flotación generan concentrados que posteriormente se espesan, filtran y almacenan en el sitio para su envío a través del camión de carretera hasta el puerto de la costa del Pacífico de Buenaventura. Los relaves de proceso se depositan

en una instalación de embalse situada a lo largo de los bancos del Río Atrato junto a la planta de procesamiento, o en un depósito de relaves separado situado aguas abajo de la planta de procesamiento¹².

7.4.3 Actividad ilícita

El Ministerio de Minas y Energía, la Embajada de Estados Unidos en Colombia y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito -UNODC implementaron una metodología basada en sensores remotos orientada a detección nacional de las evidencias de explotación de oro de aluvión - EVOA, con integración de información y construcción del marco geográfico para la caracterización del fenómeno de los daños ocasionados por la minería ilícita, en detrimento de los ecosistemas.

Los resultados de la detección de evidencias de explotación de oro de aluvión - EVOA en tierra indican que el 52 % se encuentra en zonas excluibles de la minería, el 13 % en zonas de minería restringida y el 35 % en áreas libres, permitidas para la explotación bajo el marco normativo. Llama la atención que más de la mitad de las EVOA detectadas se encuentran ubicadas en territorios donde, en función de la protección y conservación del patrimonio ambiental nacional, no está permitida la explotación: 47.670 ha de EVOA en tierra están distribuidas en estas zonas y, además, hay alertas por presencia de EVOA en agua en algunos Parques Naturales Nacionales.

En cuanto a los territorios de manejo especial, en 2018 se registraron 724 ha con EVOA en tierra en resguardos indígenas, con un total de 24 resguardos afectados por este fenómeno: el departamento con mayor afectación es Chocó (293 ha); le siguen Guainía (139 ha), Cauca (124 ha) y Antioquia (119 ha). En cuanto a las alertas generadas por EVOA en agua, hay catorce resguardos con afectación directa por este fenómeno sobre los ríos Putumayo, Caquetá, Apaporis y Guainía, y seis resguardos con afectación indirecta, localizados sobre la cuenca media del río Caquetá. Por otra parte, en las Tierras de las Comunidades Negras se detectaron 37.973 ha de EVOA en tierra (76 consejos comunitarios, el 49 % del total de los que hay en el país), principalmente en Chocó (35 % del total nacional).

Aunque las cifras relacionadas llaman la atención con respecto a la necesidad de formular políticas públicas, así como planes y estrategias de intervención que atiendan las necesidades específicas y disminuyan la vulnerabilidad de las comunidades que habitan en los territorios afectados. Cabe destacar el proceso de formalización llevado a cabo en el municipio de San José del Fragua, Caquetá, y el modelo productivo del departamento de Antioquia, como ejemplos de las estrategias de intervención implementadas para disminuir la vulnerabilidad en dichos territorios.

En el primer caso, se identificaron las características del territorio y la presencia de cultivos ilícitos además de EVOA, para posteriormente ayudar a la comunidad a regularizar la actividad minera mediante el establecimiento de una asociación y la firma de un acuerdo de voluntades con las autoridades locales. En el segundo caso, se estableció un convenio para apoyar a las comunidades indígenas con actividades de explotación de oro del territorio; el trabajo en la región permitió evidenciar la presencia de actores ilegales en la zona, los cuales influyen en el surgimiento de “zonas de impunidad” y en la expansión de actividad minera ilegal en la región. Ambos estudios permitieron impulsar la formalización de la actividad minera en

¹² Documento sobre la Investigación de los impactos de la actividad minera y la explotación ilícita en los ecosistemas del territorio colombiano, en virtud de la sentencia T 445 - Sección 1. Contexto institucional.

las regiones, así como la creación de un modelo de intervención que busca promover la producción lícita de oro para reemplazar los cultivos ilícitos allí presentes.¹³

Considerando impulsar el tema de formalización minera el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 en su artículo 22 estableció la licencia ambiental temporal para la formalización minera, con el fin de garantizar el adecuado manejo de los impactos generados por la actividad, promoviendo la implementación de medidas de prevención, control, mitigación y compensación. De igual manera el PND en su artículo 326 estableció el estudio de impacto ambiental diferencial para pequeños mineros, comunidades étnicas y devolución de áreas.

En este sentido, el MADS reglamentó los mencionados artículos a través de la Resolución 447 de mayo de 2020, por la cual se expiden los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, requerido para el trámite de la licencia ambiental global o definitiva para proyectos de explotación de pequeña minería y la Resolución 448 de mayo de 2020, por la cual se establecen los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental EIA, requerido para el trámite de la licencia ambiental temporal para la formalización minera.

La extracción ilícita genera impactos sobre el medio ambiente afectando los recursos agua, aire, suelo y biodiversidad en las zonas intervenidas, siendo una de las principales causas de la deforestación en Colombia.

El Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono - SMBYC del IDEAM y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), ha permitido establecer que, a nivel nacional, se identifica un total de 140,356 hectáreas deforestadas para el 2014, 219.973 en 2017 y para 2018 197.159 Ha.

Dentro de las principales causas de la deforestación se encuentran: Ampliación de frontera agrícola y pecuaria, cultivos de uso ilícito, colonización y/o desplazamiento de poblaciones, infraestructura, explotación ilícita de minerales, extracción de madera para venta o auto consumo, y los incendios forestales.

De las áreas degradadas que se han identificado, Minambiente prioriza las áreas de gran importancia nacional para la prestación de servicios ecosistémicos, sin pretender restar importancia a todas las áreas que son degradadas por la actividad minera sin los debidos instrumentos de seguimiento y control ambiental. Varias áreas protegidas de carácter nacional y regional tienen actividad ilícita impactando los objetivos de conservación de biodiversidad y preservación de servicios ecosistémicos.

En general, sin identificar los sitios precisos ni dar un orden de importancia, puesto que estos dependerían de la realización de un proceso de valoración Ecosistémica, los sitios en Colombia priorizados que requieren de atención son: Ciénaga de Ayapel, Chocó (Rio Quito – Rio Atrato), Cauca (Municipios de Timbiquí, Guapi, Lopez de Micay, Suarez, Buenos Aires y Santander de Quilichao), Cauca (Rio Sambingo, Macizo Colombiano), Nariño (Pacífico), Putumayo (Cuenca Alta Rio Putumayo), Antioquia (Nordeste y Sudeste), Sur del Departamento de Bolívar, departamento de Santander (Páramo de Santurbán) y Valle del Cauca (Cuenca Rio Dagua).

¹³ Explotación de oro de aluvión. Evidencias a partir de percepción remota 2018. Ministerio de Minas y Energía - Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Noviembre 2019.

Según el boletín Informativo de Delito Minero N° 41 de 2018 de la Policía Nacional de Colombia-Dirección de Carabineros y Seguridad Rural, entre el 2017 y 2018 hubo 2828 personas capturas por explotación ilícita de minerales, más de 1150 Kilo de mercurio incautado, y 5289 minas destruidas. Estas últimas se encontraron en 3 regiones principales donde se evidencia la actividad ilícita y el deterioro de los ecosistemas: Región 1. (Amazonas-Boyacá-Cundinamarca-Bogotá), Región 6. (Antioquia-Choco-Córdoba-Medellín-Uraba) y Región 8. (Atlántico-Bolívar-César-Guajira-M. Barranquilla-M.Cartagena-M.Santa Marta-Magdalena-Sucre).

8. ANÁLISIS VARIABLES AMBIENTALES Y SOCIOCULTURALES

8.1 Ambientales

El desarrollo de un proyecto minero en el área titulada, descrito anteriormente, como cualquier otra actividad económica influye en la generación impactos que pueden potencializar el desarrollo local de una comunidad y/o también afectar considerablemente el bienestar de la misma si no se realiza de forma sostenible y obediendo determinadamente las obligaciones en materia ambiental, social y económica.

El área titulada con presencia tanto en el departamento de Antioquia como Chocó actualmente se encuentra, bajo la información oficial consultada, con títulos vigentes, sin embargo, no se encuentra en trámite ninguna solicitud de licencia ambiental en las autoridades competentes, por lo cual la actividad minera en el territorio no se ejecuta bajo los parámetros legales y normativos vigentes.

En este contexto, una vez revisada la información oficial disponible, los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte, respecto al traslape con Ecosistemas de importancia ambiental, pueden presentar una alta afectación teniendo en cuenta que un alto porcentaje de los mismos se encuentran en Reserva Forestal Ley segunda y en primera instancia requerirían la solicitud de sustracción de reserva de las posibles áreas a intervenir. Si toda el área titulada surtiera el permiso de sustracción de reserva, se requeriría una compensación a la biodiversidad igual o superior a 107 mil Ha, garantizando que todos los componentes ecosistémicos puedan tener medidas de compensación por pérdida de biodiversidad.

Igualmente se deben tener en cuenta las zonas de amortiguación de las áreas protegidas de importancia ambiental como son el Parque Nacional Natural - PNN Paramillo y las Reservas Forestales Protectoras Nacionales Rio León y Carauta, ya que los títulos mineros se encuentran a menos de 30 Km de distancia, y en este sentido se debe garantizar la identificación, control y mitigación de afectaciones directas e indirectas del proyecto minero en estas zonas de amortiguación que actúan como áreas de transición para la garantizar los objetivos de conservación de cada área protegida.

Por otro lado, el área titulada cuenta con varios nacimientos de afluentes, los cuales deben ser priorizados en la zonificación ambiental como ecosistemas estratégicos de importancia alta como prestadores de servicios ecosistémicos y beneficio directo a las comunidades aledañas.

Al interior del área del proyecto Mande Norte se localizan dos de los complejos de humedales del Bajo y Medio Atrato, los cuales desempeñan una importante función ecosistémica como reguladores hídricos además de proporcionar hábitat a una gran diversidad de especies de fauna y flora silvestre; por lo que estos se vuelven especialmente vulnerables frente a las actividades que se desarrollen y que pueden impactar negativamente el ecosistema.

En relación con los ecosistemas de humedales de tipo permanente y temporal, es necesario indicar que, el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.2.1.3.7. determina que las distinciones internacionales tales como Sitios Ramsar, no son categorías de manejo de áreas protegidas, sino estrategias complementarias para la conservación de la diversidad biológica.

En este sentido, vale la pena hacer especial mención a la Resolución 157 de 2004, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), mediante la cual se reglamentó el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar y se precisó que, las Corporaciones Autónomas Regionales son las autoridades ambientales competentes, que se encuentran en la obligación de elaborar y ejecutar planes de manejo ambiental para los ecosistemas estratégicos en comento de su jurisdicción, por lo tanto, es menester tanto del gestor del instrumento de manejo y control del consultar lo establecido en el instrumento de ordenamiento ambiental a fin de identificar las restricciones a estas actividades, de acuerdo a la zonificación.

Respecto al componente de Biodiversidad de Flora y Fauna, el área titulada se encuentra dentro del Chocó Biogeográfico, identificado como un centro de alta diversidad y presencia de especies endémicas, que permiten en muchos casos el sustento y desarrollo de las comunidades indígenas y/o comunidades afrodescendientes con procesos sostenibles no invasivos, y en este contexto, el área intervenida por cualquier proyecto debe identificar no solo las variables biológicas, sino la interacción de estas con el contexto cultural y tradicional de las comunidades. Así mismo la interacción de las diferentes poblaciones para garantizar la no pérdida de biodiversidad, sobre todo teniendo en cuenta que existen especies que ya se encuentran en categorías de conservación enunciada por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES y los libros rojos para Colombia.

Según análisis realizado para los factores de compensación, se evidencia que el 95,6 % del área de interés tiene ecosistemas con un factor de compensación superior a 7, lo que significa que en la zona se presentan biomas con poca replicabilidad y con singularidad en cuanto a la composición de especies (alta rareza); mantienen una alta condición natural (alta remanencia); son ecosistemas únicos por tener una baja representatividad y por último una baja transformación.

Las coberturas presentes en el área de análisis corresponden principalmente a coberturas naturales, alrededor del 70%, el bosque basal húmedo representa el 53% y el bosque inundable basal el 14%, por lo que los impactos asociados a posibles intervenciones en las áreas con título podrían generar una alta afectación por tratarse de ecosistemas y coberturas no intervenidas.

Adicionalmente se reportan para el municipio de Murindó gran diversidad de especies de flora con diversos grados de amenaza tanto por la UICN, la Resolución 1912 de 2017 de Minambiente y las vedas regionales por parte de CORPOURABA.

El manejo tradicional territorial de las comunidades negras e indígenas que habitan en la zona del "Cerro Careperro", ha permitido la sostenibilidad y conservación de este importante ecosistema. Es por ello que esta tierra de comunidades étnicas tiene un valor intrínseco para estas. Sin embargo, el proyecto Mandé Norte, tiene un permiso de exploración y explotación en un área correspondiente a 1.073,3 ha, localizadas en el Cerro Careperro en el municipio de Murindó (UPRA, 2019). Poniendo en riesgo de manera inevitable el equilibrio ecológico y la biodiversidad de la zona.

De acuerdo con el trabajo realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el cumplimiento de la Sentencia T-769 de 2009, plan de acción de la orden 5, en territorio se identificaron las mayores presiones identificadas en la línea temática de Mejoramiento de la Calidad Ambiental y la Planificación y Ordenamiento Ambiental y Territorial con respecto a la afectación al Recurso Hídrico en la Cuenca Media (Murindó y Vigía del Fuerte):

- **Deforestación**, se está realizando de manera incontrolada en todos los municipios que integran la cuenca media, lo cual está relacionada primero con los foráneos que establecen sistemas de compra y venta de especies maderables finas para luego ser transportadas a Cartagena y en menor cantidad a Quibdó y segundo, la falta de control ambiental de CODECHOCÓ frente a este fenómeno, cabe resaltar que el aprovechamiento forestal es un renglón importante en la economía de las comunidades del municipio de Bojayá lo que genera aun mayor presión de esta actividad que además de representar la pérdida de bosque se están agotando la especies nativas de la región.
- **Contaminación por Residuos Sólidos:** esta problemática está relacionada con la falta de un sitio que cumpla con las condiciones técnicas para realizar la disposición final de los residuos que se generan, se adolece de asociaciones o grupos dedicados al reciclaje, al acompañamiento de la administración municipal y la falta de gestión para la construcción de un relleno sanitario que aportaría a la solución de gran parte de esta problemática
- **Vertimiento de Aguas Residuales:** a consecuencia de la falta de cobertura del servicio de alcantarillado en el municipio no hay sistemas que garanticen un buen tratamiento de estas aguas teniendo en cuenta que van a para al río Atrato o quebradas de manera directa ocasionando contaminación de la fuente y presencia de enfermedades a causa de la picadura de vectores en las comunidades.
- **Sedimentación:** este fenómeno está relacionado con el cambio climático y de manera puntual con el aprovechamiento forestal que se ha iniciado al interior de las Ciénegas específicamente, donde manifiestan los pobladores que en tiempos de sequías les es difícil realizar actividades como la pesca al interior de estas.
- **Minería:** generada en los municipios de Quibdó y Medio Atrato a partir del uso de maquinaria pesada, draguetas, retroexcavadoras y el uso de mercurio vienen realizando esta actividad de manera inoportuna lo que sin duda alguna deteriora el ambiente, el tejido social y la cultura
- **Falta de Sistemas De Ordenación De Cuencas Hidrográficas:** La falta del POMCA como herramienta de planeación de los usos y manejos de los recursos naturales.
- **Ordenamiento Forestal;** la falta de políticas públicas que estén encaminadas a brindar una protección efectiva de del bosque, sumado a falta de acompañamiento de las corporaciones a lo largo de la cuenca media.

8.2 Socioculturales

De acuerdo con el trabajo realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el cumplimiento de la Sentencia T-769 de 2009, plan de acción de la orden 5, se presentan dos mapas; el primero sobre las áreas de importancia ambiental- zonas de mayores presiones- ocasionadas en la cuenca media por la deforestación y extracción de oro y el segundo sobre el Enfoque Biocultural y Participación Comunitaria. Esta información fue levantada en las mesas técnicas de Construcción Colectiva de la orden 5 de la Sentencia T-622 con las comunidades del territorio utilizando la metodología de cartografía social y posteriormente transferida a un Sistema de Información Geográfica:



Figura 24. Áreas de importancia ambiental- zonas de mayores presiones Murindó.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

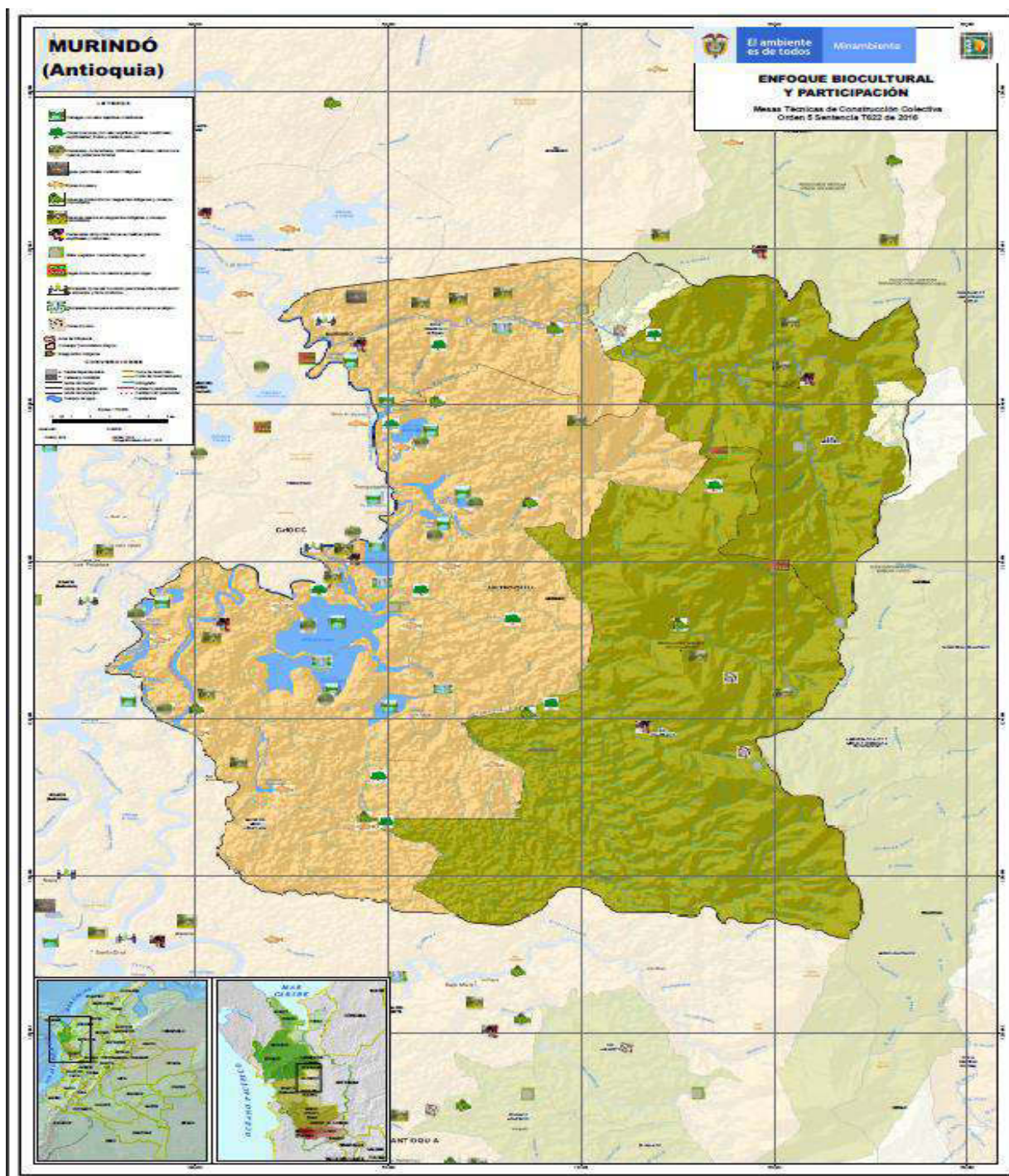


Figura 25. Enfoque biocultural y participativo Murindó.

Así mismo, se exponen las principales problemáticas identificadas por las comunidades con respecto a las mismas líneas temáticas presentadas anteriormente, en especial la explotación ilícita de minerales y la afectación al recurso hídrico y a las comunidades que habitan el territorio en la cuenca baja del Río Atrato, zonas donde se traslapa el proyecto Mandé Norte con la jurisdicción del municipio de Carmen del Darién (Curbaradó).

La actividad minera representa un significativo aporte al desarrollo económico y social de los territorios, generando un efecto en el aumento de los ingresos y promoviendo el mejoramiento del desempeño

empresarial, en condiciones de responsabilidad social y ambiental, impulsando el desarrollo en lugares en los cuales la minería es un bastión fundamental para la lucha contra la pobreza, la marginalidad y la vulnerabilidad (MME 2009).

Esta intervención en un área sagrada puede ocasionar la ruptura del tejido familiar y se puede ir perdiendo los lazos de convivencia social y pacíficos llegando al colmo del deterioro de los valores de representatividad cultural, con lo cual se trastoca el conocimiento tradicional que indicaba preservar los recursos naturales y la guarda de una ideología que permitía la comunicación a través de ritos con los dioses de su naturaleza, sino que se violenta el templo geográfico convirtiéndolo en nichos de pobreza e insalubridad que amenazan la seguridad del poblamiento en general.

Ambiente socioeconómico

Los habitantes de la vereda Campo Seis, aparte de las actividades pecuarias, forestales, así como la explotación de otros recursos naturales, con la puesta en marcha del proyecto se generarán empleos para la población de las veredas influyentes en el área del proyecto y otras.

Este proyecto requerirá inevitablemente el desplazamiento físico y económico forzado. De muchos hogares que residen actualmente dentro del área de influencia directa. La minería artesanal y la agricultura (productos de pan coger, la pesca) tendrán que ser trasladadas del área de producción. Se pone el mayor énfasis en el cerro cara de Perro.

Generación de empleo por que se genera la demanda de mano de obra ocasionando un mejoramiento del nivel de vida y la reactivación de la dinámica económica de la zona causando un incremento en la demanda de bienes y servicios

Las regalías son el resultado del aprovechamiento de los recursos mineros, su uso apropiado trae consecuencias positivas a las zonas en donde se desarrollan este tipo de actividades.

El valor en predios podría tener una afectación positiva o negativa depende claramente de la etapa en que se encuentre el proyecto.

Alteración de la cotidianidad del incremento en el flujo vehicular por la presencia de personas ajenas a la zona, por la generación de ruido, la generación de partículas sólidas suspendidas lo que produce un rechazo hacia el proyecto, inconformidad con el proyecto, lo que puede conducir hasta accidentes y enfermedades respiratorias.

Obstaculización tráfico vehicular por la presencia de tráfico pesado en la zona que pueden generar posibles accidentes de tránsito lo que causaría un rechazo hacia el proyecto y se generarían conflictos sociales, hasta quejas.

Accidentes laborales que se pueden producir por la operación de vehículos, maquinaria y equipos (clasificación, trituración y transporte de material); que causaría procesos de indemnizaciones, demandas, detrimento económico.

Infraestructura

Se produce la afectación de vías por la presencia de un parque automotor con condiciones totalmente diferentes a las que normalmente se presentan en la zona generan deterioro del sistema vial sin embargo el proyecto puede incidir positivamente.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

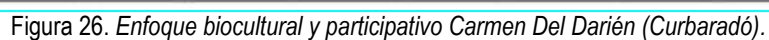
Afectación de viviendas: El tránsito vehicular y de maquinaria, causa efectos sobre la infraestructura aledaña a las vías del proyecto y por tanto incide negativamente sobre estos elementos.

Actividades que afectan la calidad ambiental en la Cuenca Baja- Carmen del Darién:

- Pesca Indiscriminada
- Contaminación por mercurio
- Inclusión de las especies depredadoras
- Tala Indiscriminada (Deforestación)
- Contaminación por Vertimientos, aguas residuales
- Cementerio
- Residuos hospitalarios peligrosos
- Residuos sólidos
- Explotación de oro en la quebrada Uradá.

Planificación y ordenamiento ambiental del territorio en la Cuenca Baja- Carmen del Darién

- Deforestación (cultivos ilícitos, ganadería, agricultura)
- Empalizadas y sedimentación en los ríos
- Inundaciones
- Incendios forestales
- Utilización de agroquímicos (contaminación de los suelos y aguas)
- Tala de árboles.
- Contaminación de aguas y peces por mercurio (por la minería ilegal en otros municipios)
- Cultivos ilícitos
- Pérdida biodiversidad (Peces: Boquiancha, Denton, Mojarra la bonita. árboles: Cedro, pin amarillo, noble, aberco), Pesca indiscriminada (Disminución de peces).



Respecto a las comunidad étnicas y no étnicas presentes en el territorio, se destacan tanto comunidades indígenas (2 Resguardos) y Territorios colectivos con comunidades Negras (2 Territorios), así como las comunidades campesinas y habitantes de las cabeceras urbanas destacadas. En este sentido, el proyecto minero relacionado deberá ser socializado y descrito en detalle, especificando el área a intervenir estimada

y los impactos identificados, las medidas de control, mitigación, corrección y compensación, de tal forma que las comunidades puedan ser partícipes del proyecto en el entendido de garantizar la vinculación como actores y representantes de sus territorios, brindando la garantía del mantenimiento de las tradiciones culturales y propiciando el desarrollo local hacia un bien colectivo. El análisis y consulta con las comunidades entonces deberá garantizar el entendimiento detallado del proyecto estimado y las medidas propuestas para que el desarrollo de la actividad no genere cambios sustanciales en la dinámica de la región, sino que al contrario promueva beneficios efectivos, en dado caso se dé la viabilidad técnica y ambiental del mismo.

9. CONCLUSIONES

1. No se cuenta con estudios técnicos tendientes a caracterizar la hidrogeología en el área de influencia de los títulos mineros, estableciendo la relación existente con sus características geológicas y estructurales del macizo rocoso.
2. Al interior del área del proyecto Mande Norte se localizan dos de los complejos de humedales del Bajo y Medio Atrato, los cuales desempeñan una importante función ecosistémica como reguladores hídricos además de proporcionar hábitat a una gran diversidad de especies de fauna y flora silvestre; por lo que estos se vuelven especialmente vulnerables frente a las actividades que se desarrollen y que pueden impactar negativamente el ecosistema.
3. Las coberturas presentes en el área de análisis corresponden principalmente a coberturas naturales, alrededor del 70%, el bosque basal húmedo representa el 53% y el bosque inundable basal el 14%, por lo que el impacto asociado a posibles intervenciones en las áreas con título podría generar una alta afectación por tratarse de ecosistemas y coberturas no intervenidas.
4. La información obtenida durante la elaboración del plan de manejo de los humedales del Bajo y Medio Atrato priorizaron los cuerpos de agua, por lo que los muestreos de fauna realizados en el área del proyecto Mande Norte, corresponden a la zonas norte y sur de los títulos mineros; por lo cual se hace necesario que se realicen estudios de detalle que permitan identificar la biodiversidad presente al interior de los citados títulos.
5. De acuerdo con la información del Instituto Alexander Von Humboldt, en el área de los títulos mineros del proyecto denominado Mandé Norte, no se reporta ningún registro biológico por tanto se hace necesario un estudio con mayor detalle para evidenciar las especies de flora y fauna que se encuentran en el área de los títulos mineros.
6. Así mismo, de acuerdo con la información suministrada por la Autoridad Nacional de Licencias ambientales -ANLA, se evidencia que el área de los títulos mineros no existe solicitud de licencias ambientales, adicionalmente esta entidad también informa que no hay proyectos mineros licenciados cerca del área del título minero.
7. Las Autoridades Ambientales de CORPOURABA y CODECHOCÓ, según comunicaciones mencionadas anteriormente, ratifican que a la fecha no tienen algún trámite, permiso y/o licencia aprobado o en curso para el proyecto minero Mande Norte.
8. Las conclusiones gubernamentales para el cumplimiento de la Sentencia T-445 de 2016, especifica que los impactos identificados a partir de información secundaria de la actividad minera sobre los ecosistemas se presentan indistintamente en todas las unidades de análisis ecosistémico, sin embargo, los impactos que puede presentar un proyecto minero dependen de las especificaciones particulares del mismo, como el tipo o técnica de explotación, el tamaño del proyecto y la tecnología empleada. En consecuencia, no es posible definir los impactos ambientales del proyecto minero denominado Mande norte, ya que no se conoce las especificaciones del proyecto y será

competencia de las Autoridades Ambientales competentes en revisar, aprobar y/o negar cualquier trámite de licencia ambiental para el proyecto minero.

9. El área titulada se encuentra dentro del Chocó Biogeográfico, identificado como una centro de alta diversidad y presencia de especies endémicas, que permiten en muchos casos el sustento y desarrollo de las comunidades indígenas y/o comunidades afrodescendientes con procesos sostenibles no invasivos, y en este contexto, el área que pretenda ser intervenida por cualquier proyecto debe identificar no solo las variables biológicas, sino la interacción de estas con el contexto cultural y tradicional de las comunidades. Así mismo la interacción de las diferentes poblaciones para garantizar la no pérdida de biodiversidad, teniendo de cuenta que existen especies que ya se encuentran en categorías de conservación enunciada por la CITES y los libros rojos para Colombia.
10. El área del título minero presenta una influencia directa con el territorio de los resguardos indígenas de los Embera Uradá Jiguamiandó, en el departamento del Chocó y Embera katio río Murindó en el departamento de Antioquia.

10. RECOMENDACIONES GENERALES

1. Es importante que previamente al desarrollo de cualquier actividad minera, se solicite concepto actualizado del Ministerio del Interior sobre la presencia de comunidades étnicas, afrodescendientes o comunidades que gocen de especial protección en los territorios.
2. El proceso de licencia ambiental para el proyecto minero Mande Norte requiere la realización de consulta previa ya que existen comunidades étnicas, afrodescendientes o que gozan de especial protección en los territorios, así como zonas de protección dentro de los títulos mineros; este proceso debe ser claro, con la invitación extensa a cada una de las comunidades presentes y en el lenguaje nativo de ellos.
3. Es crucial para el desarrollo de actividades mineras la generación socialización y concertación de información con las comunidades asentadas en las áreas de impacto directo e indirecto.
4. Es importante que las comunidades y actores intervinientes establezcan antes de la iniciación de actividades con fines de exploración de recursos naturales, las medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación de impactos negativos que pueda causar los proyectos, así como las medidas de aprovechamiento de los impactos positivos.
5. Garantizar espacios de diálogo y concertación con los actores intervinientes, fundamentados en los principios de buena fe, información suficiente y adecuada, legitimidad, comunicación intercultural y bilingüismo si se requiere y pluralismo jurídico.
6. Es importante la realización de estudios técnicos a detalle con el fin de caracterizar propiamente las obras y/o actividades de un posible proyecto minero en estas áreas.
7. Se debe tener en cuenta la Metodología General para la Elaboración y presentación de Estudios Ambientales, expedida por el ministerio de Ambiente y la Autoridad de Licencias Ambientales, en tal sentido será el representante legal de los títulos mineros la persona encargada de presentar el estudio de impacto ambiental con las especificaciones del proyecto ante la Autoridad Ambiental competente, donde además deberá incluir la información referente a la Identificación, caracterización, análisis y evaluación de escenarios de riesgo, teniendo en cuenta la ejecución de la actividad, la caracterización de su área de influencia y la evaluación de impactos ambientales, deben identificar y caracterizar los escenarios bajo los cuales pueden materializarse riesgos derivados de amenazas de origen natural, incluyendo aquellas debidas a eventos extremos generados por la variabilidad climática, amenazas de origen antrópico, ya sean intencionales o no intencionales, de amenazas socio-naturales que siendo de origen antrópico su detonante es un evento natural, o de amenazas operacionales producto de la ejecución de la actividad, que desencadenen efectos no previstos, sobre las personas, la infraestructura y el ambiente.

Además de realizar la estimación de áreas de afectación para lo cual se deben determinar las áreas de posible afectación, tanto directas como indirectas, para cada uno de los eventos amenazantes identificados en cada una de las etapas de la actividad, definiendo y georreferenciando dichas áreas para los diferentes escenarios de riesgo identificados, con base en la vulnerabilidad de los medios abiótico, biótico y socioeconómico. Se deben presentar mapas de las áreas de afectación, a la escala más detallada posible, en función de su extensión.

Sentencia T -769 de 2009

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

Se debe tener actualizada la información geotécnica detallada del área de los títulos mineros, debido a que esta información preestablecida se tiene de hace más de 70 años.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Díaz Arriaga, F. (2014). Mercurio en la minería del oro: impacto en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano. *Revista de salud pública. Volumen 16, Número 6*, p. 947-957.
- Agencia Nacional de Minería - ANM. (2017). *Desarrollo del sector minero 2018-2022*. Bogotá .
- Agencia Nacional de Minería. (2013). *Plan Estratégico para las relaciones del entorno del sector minero y así armonizar las relaciones, el diálogo y los mensajes con los diferentes grupos de interés, en el desarrollo de la política gubernamental a nivel nacional y en la región de Cartama*. Departamento de Antioquia.
- Alcaldía Municipal de Murindó. (2012). *Plan de desarrollo municipal 2012 – 2015. “Por el rescate de Murindó, sus valores y la defensa del territorio”*. Alcaldía de Murindó. 70p. Murindó.
- Cardenas, M., & Reina, M. (2008). *La Minería en Colombia: impacto socio económico y fiscal*. Colombia: Fedesarrollo- La Imprenta Editores Ltda.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe-CEPAL. (2013). *Desarrollo minero y conflictos socioambientales. Los casos de Colombia, Mexico y Perú*. septiembre de 2013: Naciones Unidas
- Constitución Política de Colombia. (1991). Bogotá.
- Contraloría General de la República. (2013). *Minería en Colombia: institucionalidad y territorio, paradojas y conflictos*. Bogotá.
- Contraloría General de la República. (2014). *Minería en Colombia. Daños ecológicos y modelo minero alternativo*. Bogotá: Junio de 2014.
- Contraloría General de la República. (2019). *Informe sobre el estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2017-2018*.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica. (1992). *Naciones Unidas*.
- Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Choco. (2020). CODECHOCÓ. 19 de octubre de 2020.
- Corte Constitucional . (2009). *Sentencia T-761* . Bogotá.
- Decreto 1076. (2015). *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Bogotá: 26 de mayo de 2015.
- Decreto 1320 de 1998. (1998). *Ministerio de Interior*. Bogotá: 13 de julio de 1998.
- Decreto 1753. (03 de agosto de 1994). *Por el cual se reglamentan parcialmente los [Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993] sobre licencias*. Bogotá.
- Decreto 2041. (2014). *Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales*. Bogotá: 15 de octubre de 2014.
- Decreto 2133. (2016). *El Presidente de la República*. Bogotá: 22 de diciembre de 2016.

- Decreto 2278. (1953). *Por el cual se dictan medidas sobre cuestiones forestales*. Bogotá: 01 de septiembre de 1953.
- Decreto 2811. (1974). *El Presidente de la República de Colombia*. Bogotá: 18 de diciembre de 1974.
- Decreto 3570. (2011). *Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Bogotá: 27 de septiembre de 2011.
- Decreto 3573 . (2011). *El Presidente de la República* . Bogotá : 17 de septiembre de 2011.
- Departamento Nacional de Planeación. (2011). *APUNTES SOBRE LA CONSULTA PREVIA CON GRUPOS ÉTNICOS. Documento de Trabajo Interno*. Bogotá: Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible.
- FEDESARROLLO. (2014). *MINERÍA Y MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA*. Bogotá: 18 de junio de 2014.
- Grupo de Diálogo sobre Minería en Colombia - GDIAM. (2015). *Propuesta para una visión compartida sobre la minería en Colombia*. Bogotá : Agosto de 2015.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO – IIAP. (2017). *LÍNEA BASE RÍO ATRATO. Convenio Interadministrativo No. 575 de 2017*. Quibdó, Chocó.
- Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico – IIAP. (2020). *DIAGNÓSTICO A DETALLE DE LOS ECOSISTEMAS, ÁREAS PROTEGIDAS Y DE INTERÉS ECOSISTÉMICO PRESENTES EN EL ÁREA PROYECTO MANDE NORTE*. Quibdó-Chocó.
- Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacifico - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *PROTOCOLO DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE ÁREAS DEGRADADAS POR MINERÍA A CIELO ABIERTO DE ORO Y PLATINO EN EL CHOCÓ BIOGEOGRÁFICO*.
- Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacifico. (2011). *Aportes al conocimiento de los ecosistemas estratégicos y las especies de interés especial del chocó biogeográfico*. Quibdó.
- Ley 02. (1959). *Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos*. Bogotá: 16 de diciembre de 1959.
- Ley 1333. (2009). *Congreso de la República. Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones*. Bogotá: 21 de julio de 2009.
- Ley 1450. (2011). *Congreso de la República. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014*. Bogotá : 16 de junio de 2011.
- Ley 1658 . (2013). *El Congreso de la República*. Bogotá: 15 de julio de 2013.
- Ley 1955 de 2019. (2019). *por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"*. Bogotá: mayo 25 de 2019.
- Ley 21 . (1991). *El Congreso de Colombia*. Bogotá: 04 de marzo de 1991.
- Ley 685. (2001). *Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones*. Bogotá: 15 de agosto de 2001.

- Ley 70 . (1993). *Congreso de Colombia. Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política*. Bogotá : 27 de agosto de 1993.
- Ley 99 de 1993 . (1993). *El Congreso de Colombia*. Bogotá: 22 de diciembre de 1993.
- Martín Mateo, R. (1993). *El hombre, una especie en peligro*. Madrid, España: Campomanes.
- Martínez, M., Peña, J., & Jiménez, L. (2018). *El sector extractivo en Colombia 2017. Observatorio de las Industrias Extractivas en Colombia*. Bogotá: Fabio E. Velásquez C.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Resolución 447*. Bogotá: mayo de 2020.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Instituto de Investigaciones del Pacífico. (2017). *Borrador Documento de Línea base a partir de información secundaria de los medios abiótico, biótico y socioeconómico del área de influencia del proyecto de exploración y explotación Minera Mandé Norte*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. (2018). *Reporte de avance del Estudio Nacional del Agua ENA 2018*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Política Nacional para la Gestión Integral de la Bioiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Resolución 1526*. Bogotá: 03 de septiembre de 2012.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2013). *Resolución 1926*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). *Resolución 2206*. Bogotá: 21 de enero de 2017.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). *Resolución 565*. Bogotá: 08 de abril de 2016.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Resolución 1912*. Bogotá: 15 de septiembre de 2017.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *Resolución 1402*. Bogotá: 25 de julio de 2018.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *Resolución 751* . Bogotá: 11 de mayo de 2018.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *Resolución 957* . Bogotá : 31 de mayo de 2018.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *Resolución 958* . Bogotá: 31 de mayo de 2018.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). *Documento técnico de Investigación científica y sociológica respecto a los impactos de la actividad minera y la explotación ilícita de minerales, en los ecosistemas del territorio colombiano*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). *Resolución 0114*. Bogotá: 29 de enero de 2019.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Resolución 448*. Bogotá: mayo de 2020.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Documento Técnico. (2014). *Lineamientos técnicos ambientales orientados a la gestión de impactos ambientales derivados de la actividad minera en*

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

la etapa de cierre y abandono que cuenten con criterios de biodiversidad y servicios ecosistémicos.
Bogotá.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Plan de Acción de Biodiversidad 2016 - 2030*. Bogotá.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial . (2004). *Resolución 157* . Bogotá.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial-Universidad de Antioquia. (2010). *CUANTIFICACIÓN DE LIBERACIONES ANTROPOGÉNICAS DE MERCURIO EN COLOMBIA* . Bogotá.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2017). *Resolución 130*. Bogotá: 24 de enero de 2017.

Ministerio de Minas y Energía - Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico. (2016). *Caracterización de la actividad minera en el resguardo indígena del Alto Andágueda, sus impactos sobre el ambiente, el territorio y la población*.

Ministerio de Minas y Energía - Ministerio del Medio Ambiente. (2002). *Guía Minero Ambiental de Exploración*. Bogotá.

Ministerio de Minas y Energía - Ministerio del Medio Ambiente. (2002). *Guía Minero Ambiental de Explotación*. Bogotá.

Ministerio de Minas y Energía - Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2019). *Explotación de oro de aluvión. Evidencias a partir de percepción remota 2018*. Noviembre de 2019.

Ministerio de Minas y Energía - Unidad de Planeación Minero Energética y Universidad de Córdoba. (2014). *ESTUDIO DE LA CADENA DEL MERCURIO EN LA ACTIVIDAD MINERA DE ORO. TOMO 1, 2 y 3*. Bogotá: noviembre de 2014.

Municipio de Carmen de Darién. (2012). *Plan de Desarrollo Municipio de Carmen de Darién, Antonio Ospina Serna 2012 – 2015*. Carmen de Darién.

Municipio de Murindó. (2010). *Esquema de Ordenamiento Territorial* . Murindó.

Observatorio Pacífico y Territorio. Coordinación Regional del Pacífico Colombiano. (2018). *Impactos de la Minería en el Pacífico Colombiano*. Editorial Nuevo Milenio.

Procuraduría General de la Nación. (2011). *Minería ilegal en Colombia. Informe preventivo*. Bogotá.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-PNUD - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS. (2012). *SINOPSIS NACIONAL DE LA MINERÍA AURÍFERA ARTESANAL Y DE PEQUEÑA ESCALA*. Bogotá, diciembre de 2012.

Sentencia C-746. (2012). *Corte Constitucional*. Bogotá.

Sentencia T-622. (2016). *Corte Constitucional*. Bogotá.

Unidad de Planeación Minero Energética - UPME. (2015). *La cadena del mercurio con énfasis en minería aurífera como soporte al plan de acción para la eliminación del mercurio. Tomo 1 y 2*. Bogotá.

Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009.

Unidad de Planeación Minero Energética - UPME. (2015). *Una aproximación al dialogo social en el contexto minero colombiano*. Bogotá.

Unidad de Planeación Minero Energetica - UPME. (2016). *Evaluación Integral Sectorial de Impactos de la Minería en Colombia - La Minería que no se ve*.

Universidad del Rosario. (2013). *La Licencia Ambiental*. Bogotá.

Valois Cuesta, H., & Martínez Ruiz, C. (2016). Vulnerability of native forests in the Colombian Chocó: mining and biodiversity conservation. *Bosque (Valdivia)* vol.37 No.2 Valdivia .



MEMORANDO

Radicado DAASU No 8141-3-393

Bogotá, D.C. **16 de diciembre de 2020**

PARA: **CLAUDIA ADALGZA ARIAS**
Jefe Oficina Asesora Jurídica

DE: **ALEX JOSÉ SAER SAKER**
Director Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

ASUNTO: Cumplimiento Sentencia T 769 de 2009

Estimada Doctora:

Teniendo que la Oficina Asesora Jurídica ya dio su visto bueno al documento con el cual se dará cumplimiento a lo ordenado en la orden quinta de la Sentencia T 769 de 2009, se remite la hoja de ruta propuesta para realizar las socializaciones para enviar a la Corte junto con el documento.

Atentamente,

ALEX SAER SAKER
Director de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Anexo: Documento cumplimiento orden Quinta de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009 y Hoja de Ruta

Proyectó: Yolanda Pineda-Adriana Ramirez-Andrés Salazar
Revisó: Jairo Hómez

**HOJA DE RUTA PROPUESTA POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL ESTUDIO CIENTÍFICO EN EL MARCO DEL
CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN QUINTA SENTENCIA T-769 DE 2009
MANDÉ NORTE**

El presente documento elaborado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Minambiente, brinda algunos elementos para socializar a las comunidades étnicas el resultado del estudio científico, de acuerdo a lo ordenado por la Corte Constitucional en la Sentencia T-769 del 2009, en la Orden Quinta *"ORDENAR al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que antes de que se rehaga y extienda la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de explotación minera Mandé Norte, culmine los estudios científicos integrales y de fondo sobre el impacto ambiental que tal desarrollo pueda producir, difundiendo ampliamente los resultados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes que puedan ser afectadas y evitando que se emitan licencias ambientales para la ejecución de proyectos de exploración y explotación que afecten la biodiversidad y el medio ambiente"*.

Para lo anterior, se presentan los siguientes acápite: 1) Antecedentes; 2) Gestión del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; 3) Proyecto Mandé Norte; 4) Plan de Trabajo; 5) Consideraciones finales.

1. ANTECEDENTES

Orden específica y aspectos relacionados

En razón a lo expuesto en el proceso de acción de tutela instaurada por el ciudadano Álvaro Balarín y otros, la Sala Séptima de Revisión de la Corte Constitucional, administrando justicia en nombre del pueblo y por mandato de la Constitución, resolvió ordenar lo siguiente:

"Primero: *REVOCAR la sentencia proferida por la Sala de Casación Civil de la Corte Suprema de Justicia en mayo 27 de 2009, que confirmó la adoptada por el Tribunal Superior de Bogotá, Sala Civil en mayo 23 del mismo año, negando la tutela formulada por los señores Álvaro Balarín, Benerito Domico (quien desistió), Hugo Rentería Durán, Germán Pernía, Argemiro Balarín Balarín, José Miguel Majore Balarín, Zaginimbi Balarín, Macario Cuñapa Balarín, Andrés Domico y Javier Balarín Carupia, contra los Ministerios del Interior y de Justicia; de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; de Defensa; de Minas y Energía; y de Protección Social.*

Segundo: *En su lugar, se resuelve CONCEDER la protección de los derechos al debido proceso; a la consulta previa con las comunidades autóctonas y a la existencia, autonomía, integridad e identidad cultural y social de tales comunidades, al igual que a las riquezas naturales de la Nación.*

Tercero: En consecuencia, ORDENAR a todas las autoridades accionadas, que en el ámbito de sus respectivas funciones y de inmediato, hagan SUSPENDER las actividades de exploración y explotación que se estén adelantando o se vayan a adelantar, en desarrollo del contrato de concesión denominado Mandé Norte, para la exploración de cobre, oro, molibdeno y otros minerales, en los departamentos de Antioquia y Chocó.

Cuarto: ORDENAR al Ministro del Interior y de Justicia que rehaga los trámites que precedieron al acta de formalización de consulta previa, que debe realizar en debida forma y extender a todas las comunidades que puedan resultar afectadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera denominado Mandé Norte.

Quinto: ORDENAR al Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que antes de que se rehaga y extienda la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera Mandé Norte, culmine los estudios científicos integrales y de fondo sobre el impacto ambiental que tal desarrollo pueda producir, difundiendo ampliamente los resultados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes que puedan ser afectadas y evitando que se emitan licencias ambientales para la ejecución de proyectos de exploración y explotación que afecten la biodiversidad y el medio ambiente.
(Negrilla fuera de texto)

Sexto: ORDENAR al Ministro de Defensa Nacional que analice objetivamente y subsane las razones por las cuales las comunidades indígenas y afrodescendientes que ancestralmente habitan en la región irrigada por los ríos Jiguamiandó, Uradá y Murindó, no perciben el ingreso de la Fuerza Pública en sus territorios como garantía de seguridad.

Séptimo: ORDENAR a INGEOMINAS, por conducto de su representante legal o quien haga sus veces, que se abstenga de otorgar o suspenda, según el caso, las licencias de exploración y explotación minera en el proyecto Mandé Norte, hasta que no finalicen a cabalidad los estudios sobre el impacto ambiental y se realice la consulta previa de manera adecuada.

Octavo: ORDENAR a la Defensoría del Pueblo apoyar, acompañar y vigilar el pleno cumplimiento del presente fallo, con el fin de garantizar de manera efectiva los derechos aquí protegidos. Oficiése por la Secretaría General de esta corporación a la Defensoría para que coordine y cree la comisión pertinente para tal fin...”

Con lo anterior, mediante el numeral QUINTO, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (antes Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) deberá culminar los estudios que relacionó en su momento, sobre los impactos en el área de estudio y realizar la respectiva divulgación con las comunidades. Así una vez finalizados estos estudios, el Ministerio de Interior (Orden CUARTA) podrá rehacer la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera Mandé Norte.

Por otro lado, la Corte Constitucional mediante el numeral TERCERO, igualmente obligó a las entidades relacionadas, a suspender las actividades que se pudieran estar desarrollando en la región, en este caso dicha orden aplica para las autoridades mineras (Agencia Nacional de Minería - ANM y secretaria de Minas de la gobernación de Antioquia) y las autoridades ambientales

(Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABA, Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCO y Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA).

2. GESTIÓN DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En el 2011 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Minambiente y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico-IIAP suscribieron el Convenio N° 182 de 2011 para realizar un *"Protocolo de Restauración ecológica de áreas disturbadas por minería, en el Chocó Biogeográfico"*, el cual contiene un análisis del impacto ambiental de la actividad minera en la región, cuyas conclusiones fundamentales se presentan a continuación:

Tabla 1. Impactos de la actividad minera descritos en el Protocolo de Restauración ecológica de áreas disturbadas por minería, en el Chocó Biogeográfico.

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	ASPECTOS RELEVANTES DEL IMPACTO
Físico	Agua	Deterioro de la calidad del agua por cambios fisicoquímicos y microbiológicos	Contaminación por metales pesados (usados como parte de las técnicas de minería o liberados en el proceso)
			Acidificación de cuerpos de agua por drenaje ácido de mina
			Acidificación de aguas subterráneas por oxidación de sulfuros y drenaje ácido de zonas de disposición de escombros y lodos
			Sedimentación de cuerpos de agua
			Eutrofización de cuerpos de agua
		Alteración a los componentes del ciclo hidrológico, tanto superficial como subterráneo.	Afectación de las dinámicas de escorrentía, de cuerpos de agua superficial y subterránea
			Disminución de caudales
		Alteración de la geomorfología de la red hídrica	Alteración del sistema de drenaje natural
			Alteración del nivel freático
			Remoción de acuíferos y/o zonas de recarga de acuíferos
			Desviación o interrupción de cauces por disposición de material sobrante
			Desecamiento o relleno de humedales (lagunas y turberas)
	Suelo	Pérdida de la capa vegetal y degradación de suelos	Pérdida de suelo
			Pérdida de la capa orgánica del suelo
		Afectación de la capacidad de almacenamiento y regulación hídrica del suelo	Compactación y desecamiento de suelos
		Modificación del	Desestabilización de laderas

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	ASPECTOS RELEVANTES DEL IMPACTO	
		relieve	Aumento de erosión de suelos y desertización por aumento de escorrentía	
			Intervención de áreas con material sobrante	
			Deterioro de la calidad del suelo por disposición de residuos	
		Cambio de uso de suelo	Generación de conflicto por el uso del suelo.	
		Contaminación con metales pesados e hidrocarburos por efluentes líquidos y sólidos de vertimientos puntuales		
		Acidificación por acumulación y oxidación de sulfuros y drenaje ácido de minas y de zonas de disposición de escombros y lodos		
		Hundimiento de terrenos.		
	Aire	Contaminación por material particulado	Emisiones de fuentes móviles	
			Emisiones de fuentes fijas	
		Contaminación por ruido		
	Emisiones fugitivas.			
	Clima	Alteraciones meso climáticas y micro climáticas		
Biótico	Flora - Fauna	Pérdida de la conectividad ecológica por fragmentación de hábitats y micro hábitats, generando una alteración de la dinámica ecológica.	Disminución de fauna	
			Aumento del riesgo de especies en condiciones de amenaza	
			Pérdida de riqueza de especies	
			Pérdida de biodiversidad	
			Afectación de interacciones ecológicas (cadenas tróficas)	
		Alteración de hábitats acuáticos por intervención de cuerpos de agua.		
		Afectación de la riqueza del paisaje y sus condiciones ambientales naturales		
		Contaminación directa de ecosistemas por sustancias químicas, residuos u otras sustancias.		
		Aumento del riesgo de afectación de zonas de protección de manera directa o indirecta.		
		Pérdida de áreas endémicas.		
Socio – económico	Social	Fragmentación de hogares	Referente al impacto social de la extracción ilícita de minerales, el documento en referencia plantea: <i>"La irrupción de la minería ilegal en los territorios del Chocó Biogeográfico ha generado consecuencias en la organización sociocultural y familiar, un ejemplo de ello es la división del trabajo que está asociada a la fuerza productiva de todos los integrantes de una familia, es así como se involucra a la niñez a la actividad de la minería ilegal mediante una "vinculación obligante del medio social local", por cuanto en las regiones se pueden encontrar niños y adolescentes con un poder monetario que les permite una independencia de sus formadores sin aún haberse formado, generando pérdida de lazos de convivencia social."</i>	
		Desplazamiento de población		
		Migración de población		
		Pérdida de acceso a hábitats pesqueros		
		Conflictos por uso del territorio		
	Económico	Pérdida de productividad		
		Impactos en los medios de subsistencia		

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	ASPECTOS RELEVANTES DEL IMPACTO
	Cultural	Pérdida del valor escénico - paisaje	Afectación paisajística por deposición o suspensión de material particulado y gases
		Pérdida de patrimonio arqueológico e histórico	
		Deterioro de condiciones para el turismo	

Fuente: IIAP-Minambiente, 2011.

El estudio anteriormente descrito realiza un análisis de impactos ambientales en la región del Chocó Biogeográfico, los cuales se considera, cubren la región determinada en la Sentencia T-769 de 2009, bajo la siguiente localización:

La jurisdicción del Chocó Biogeográfico colombiano con extensión longitudinal de 1300 Km comprende el territorio (con un área continental de 71000 Km²) entre las fronteras con Panamá (Darién Chocoano) y el Ecuador, y entre la cresta de la cordillera Occidental, hasta el litoral Pacífico (6.2% del territorio nacional). Incluye las serranías del Baudó y Darién, las cuencas de los ríos Atrato, San Juan y Baudó; así como, la zona del alto río Sinú y del alto río San Jorge, que se incorporan por su afinidad biofísica.

3. PROYECTO MANDÉ NORTE

El titular del proyecto minero Mandé Norte es la multinacional Muriel Mining Corporation, comprende los municipios de Murindó-Antioquia y Carmen del Darién-Chocó, los minerales de interés corresponden a minerales preciosos de oro, cobre y molibdeno, y en una extensión de área correspondiente a 15.995,788 Ha.

El área de estudio se localiza al Nor-oriental del municipio de Murindó, específicamente entre el departamento del Chocó y Antioquia, en jurisdicción de los resguardos indígenas Uradá - Jiguamiandó y Río Murindó, y los Consejos Comunitarios de las comunidades negras del Río Jiguamiandó y Murindó.

Ahora bien, de acuerdo con el Sistema de Información de Alertas Tempranas en Biodiversidad - TREMARCTOS, el cual aporta información como resultado del cruce de capas de información y análisis de las variables provenientes de las entidades generadoras de los datos (Tabla 2. Área traslapada con los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte), indica que el Resguardo Indígena Río Murindó Etnia Emberá Katio tiene un 17,6% de área de traslapé con los títulos minero, y 25% del área del Resguardo Uradá Jiguamiandó Etnia Emberá.

Por otro lado, respecto a comunidades Afrodescendientes que se encuentran en el área titulada, el 5,2% corresponden a Comunidades Negras por el Desarrollo Integral (Resolución 0049 del 21-jul-2003), y el 9,9% a Comunidades Negras del Río Jiguamiandó (Resolución 2801 del 22-nov-2000).

Tabla 2. Área traslapada con los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte

Resguardos Indígenas			
RI_Resguardo Indígena	RI_Etnia	Área Afectada	Porcentaje

RÍO MURINDÓ	EMBERÁ KATIO	3256.4133 Ha	17.64
URADÁ JIGUAMIANDÓ	EMBERÁ	5005.4419 Ha	25.22
Tierras Comunidades Negras			
TCN_TierrasComunidadesNegras		Área Afectada	Porcentaje
POR EL DESARROLLO INTEGRAL		610.2567 Ha	5.22
RÍO JIGUAMIANDÓ		5464.2429 Ha	9.98

Fuente: Tremarcos Reporte julio 2019.

4. PLAN DE TRABAJO PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL ESTUDIO CIENTÍFICO

OBJETIVO GENERAL

Realizar la socialización con las comunidades étnicas, del estudio científico elaborado por Minambiente, de acuerdo con la Orden Quinta, de la Sentencia T-769 de 2009.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Realizar la planeación técnica, pedagógica e institucional necesaria para poder realizar la socialización – Etapa de Planeación.
2. Preparar las socializaciones y concertar con las comunidades étnicas la metodología y logística para las mismas – Etapa de Preparación.
3. Socializar y difundir ampliamente el contenido del estudio científico realizado entre las comunidades incluidas en la Orden Quinta, de la Sentencia T-769 de 2009 – Etapa de implementación.
4. Comunicar y divulgar pedagógicamente los aspectos asociados a la normatividad y al licenciamiento ambiental – Etapa de comunicación.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Se plantea desarrollar el presente Plan de Trabajo en cuatro (4) momentos, de la siguiente manera y tal como se describe en el cronograma presentado la página final de este documento:

1. Planeación

Este primer momento es transversal a todo el ejercicio y consiste en el alistamiento institucional, y la retroalimentación continua para ajustar y mejorar el proceso en todas sus actividades.

Las principales actividades consistirán en identificar la disponibilidad de los recursos humanos y tecnológicos para realizar la articulación interinstitucional y local, con el propósito de realizar las socializaciones del estudio científico.

La agenda temática de todos los espacios de participación en este plan de trabajo requerirá una efectiva preparación y respuesta de carácter interinstitucional, acciones que están siendo articuladas desde el nivel directivo de Minambiente con el Ministerio del Interior y otras entidades.

Se solicitará al Ministerio del Interior información clara y actualizada sobre los resguardos y Consejos Comunitarios existentes en el área de estudio para la identificación oficial de las comunidades étnicas que involucra el cumplimiento de la Orden Quinta de la Sentencia T-769 del 2009. Paralelamente se establecerán los contactos con las entidades territoriales, autoridades ambientales y el Ministerio Público como soportes y apoyos al ejercicio de planeación de la socialización.

Este diálogo con los actores institucionales del territorio y/o asociados al cumplimiento de la Sentencia T-769 del 2009, contribuirá a que los diferentes equipos de profesionales que estén vinculados al proceso se informen apropiadamente de las características de las comunidades y de sus territorios, para un posterior diálogo y comunicación más asertiva.

Además de contar con los estudios científicos integrales y de fondo sobre el impacto ambiental del proyecto Mandé Norte, se debe narrar una relatoría del proceso, los motivos por el tiempo tomado en el marco de las funciones de este Ministerio, del proceso de licenciamiento ambiental y de la gestión ambiental minera.

Este estudio científico deberá socializarse de manera clara y utilizando un lenguaje comprensible para las comunidades étnicas a las que va dirigido por lo que deberán generarse las herramientas pedagógicas necesarias para tal fin, previendo que las socializaciones puedan realizarse ya sea de manera presencial y/o virtual.

2. Preparación

La preparación parte de un análisis de las condiciones de los territorios étnicos donde se ubican las comunidades y las facilidades o dificultades para la realización de la socialización, ya sea de forma presencial y/o virtual.

Paralelamente, aprovechando la gestión interinstitucional realizada, se establecen los contactos y se inicia el diálogo con las autoridades de las comunidades étnicas sobre la metodología y logística para darle cumplimiento a la Orden Quinta de la T-769 del 2009, definiendo entre otras cosas si la socialización se realizará de manera presencial y/o virtual, dialogando de manera directa sobre el acceso a medios de comunicación en la comunidad, las condiciones de la cobertura de internet y medios tecnológicos (radio, teléfonos inteligentes, *WhatsApp*). Estas opciones deberán ser consultadas y validadas por las comunidades étnicas y en el caso de ser aceptadas, se usarán los contenidos pedagógicos adecuados para difundir el estudio y su contenido a través de estos medios de comunicación.

Las actividades de esta etapa son las siguientes:

- Gestionar interinstitucionalmente el establecimiento de los contactos y la comunicación con las comunidades involucradas para el inicio del proceso
- Dialogar con las autoridades de los resguardos indígenas y Consejos Comunitarios del área de estudio, con el fin de informar el objeto de la reunión y concertar, el lugar (o virtual según sea el caso) y la(s) fecha(s) de la reunión de socialización. Se solicitará información sobre los espacios físicos con los que cuentan las comunidades (casa de la cultura, escuela, etc.) y/o con qué medios tecnológicos disponen.
- Preparación de guías para las reuniones de socialización del estudio científico que se llevarán a cabo con las comunidades étnicas. Preparación de los equipos técnicos interinstitucionales (Entidades SINA, entidades Territoriales y Ministerio Público).
- Articularse interinstitucionalmente unificando el mensaje y las consignas como Gobierno Nacional para la realización del proceso y las garantías del mismo

3. Implementación

Este momento consiste en llevar a cabo las reuniones de socialización del estudio científico las cuales pueden ser presenciales o virtuales, esto según la evaluación realizada con anterioridad en la que se habrán definido las condiciones para realizar de manera presencia y/o virtual, según se haya validado por parte de los representantes de los resguardos indígenas o Consejos Comunitarios de Comunidades.

De igual manera, es necesario realizar durante el desarrollo de las reuniones de socialización, el levantamiento de soportes que permitan la validación de este proceso, los cuales pueden ser a través de actas, listados de asistencia, registro fotográfico o vídeo, según se valide con la comunidad étnica.

4. Plan de Comunicaciones

Este último etapa es transversal a las anteriores y corresponde no sólo al manejo de las comunicaciones institucionales en el marco del cumplimiento de la Orden Quinta de la T-769 del 2009, sino también a la preparación de las piezas comunicativas que se usarán como herramientas pedagógicas para la divulgación de las políticas y regulación ambiental realizadas por el Minambiente y que entre otras cosas servirán para entender el funcionamiento del Sistema Nacional Ambiental -SINA-, de sus actores institucionales y ciudadanos y, de la gestión ambiental pública.

Asimismo, se realizará la actualización de reportes relacionados con los procesos de licenciamiento ambiental de las Autoridades Ambientales competentes, en las jurisdicciones del Carmen del Darién y Murindó, en aras de generar comunicación y confianza entre la ciudadanía y las autoridades ambientales regionales, todo esto dentro del tiempo planeado para el ejercicio.

CONSIDERACIONES FINALES

Las reuniones de socialización del estudio científico integrales y de fondo sobre el impacto ambiental, descritas en este documento no constituye una autorización o permiso de ningún tipo y que estas responden al cumplimiento de la Orden Quinta del fallo judicial, ordenado por la Corte Constitucional.

Es necesario aclarar que este Ministerio no realizará actividades correspondientes a la etapa de Consulta Previa, ya que, según lo establecido en el Decreto 2353 de 2019, es competencia de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, atender los procesos de Consulta Previa que se requieran en conformidad con la Constitución y la Ley.

Considera esté Ministerio que el presente documento enriquece el proceso participativo puesto que amplía la oportunidad a las comunidades étnicas, de conocer los posibles impactos (negativos y positivos), que se podrían generar en los componentes físico, biótico y socioeconómico en el territorio.

**HOJA DE RUTA PROPUESTA POR MINAMBIENTE PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL ESTUDIO CIENTÍFICO, EN CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN QUINTA, SENTENCIA T-769 DE 2009
MANDÉ NORTE**

ETAPA	ACTIVIDADES
PLANEACIÓN	Alistamiento y retroalimentación interna
	Planear administrativa y financiera para garantizar los recursos humanos y técnicos
	Preparar de los contenidos pedagógicos para la socialización del estudio científico (Material divulgativo)
	Revisar el material y preparar del equipo técnico
	Solicitar la información actualizada sobre los resguardos y Consejos comunitarios existentes en el área de estudio.
	Iniciar las comunicaciones y gestión interinstitucional pertinente: Ministerio del Interior, entidades territoriales, autoridades ambientales y el Ministerio Público
PREPARACIÓN	Contacto inicial con representantes de los resguardos indígenas y Consejos Comunitarios, se solicitará información preliminar sobre condiciones para reuniones presenciales o medios tecnológicos
	Gestionar interinstitucionalmente el establecimiento de los contactos y la comunicación con las comunidades involucradas para el inicio del proceso
	Dialogar con las autoridades de los resguardos indígenas y Consejos Comunitarios del área de estudio, con el fin de informar el objeto de la reunión y concertar, el lugar (o virtual según sea el caso) y la(s) fecha(s) de la reunión de socialización.
	Planeación de la metodología para las reuniones de socialización (presenciales o virtuales)
	Preparar las Agendas, los mensajes clave y las herramientas metodológicas y logísticas para las reuniones presenciales o virtuales (según sea el caso).
	Preparación de los equipos técnicos interinstitucionales (MinAmbiente y Entidades SINA)
	Articularse interinstitucionalmente unificando el mensaje y las consignas como Gobierno Nacional para la realización del proceso y las garantías del mismo
IMPLEMENTACIÓN	Realización de las reuniones de socialización del estudio científico
	Realizar las reuniones de socialización del estudio científico
	Retroalimentar la socialización del estudio científico.
	Sistematizar las memorias de las reuniones de socialización.
PLAN DE COMUNICACIONES	Realización de actividades posteriores a las reuniones de socialización
	Preparar las piezas pedagógicas sobre las políticas de regulación ambiental. (Lenguaje claro y comprensivo)
	Divulgar las piezas pedagógicas sobre las políticas de regulación ambiental.
	Divulgar la información relacionada con la actualización de reportes de los procesos de licenciamiento ambiental de las Autoridades competentes, en las jurisdicciones del Carmen del Darién y Muriindó

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2020.



MEMORANDO

Bogotá, D.C. 04 de marzo 2022

Radicado 2400-E3-2022-153

PARA: JULIO CÉSAR BERDUGO PACHECO
Coordinador Grupo de Procesos Judiciales

DE: ANDREA CORZO ÁLVAREZ
Directora de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

ASUNTO: Respuesta radicado No OAJ 1301-3- 00113

Cordial saludo:

En atención al radicado del asunto, mediante el cual el solicita informe del cumplimiento de la Sentencia T-769 de 2009, nos permitimos informar lo siguiente:

En cumplimiento de la Sentencia se conformó una Mesa de trabajo entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá – CORPOURABA, la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCÓ, El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM, el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico - IIAP y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. IAvH, con el fin de dar cumplimiento a la Sentencia T-769 de 2009 (orden quinta), a partir de información secundaria.

En el marco de la citada mesa de trabajo anteriormente, se elaboró el documento de análisis de la información secundaria disponible del área donde se encuentran los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte, describiendo las variables medio ambientales y sociales que se deberán tener en cuenta para un proyecto de minería, en el entendido de lo solicitado en la sentencia T-769 de 2009.

El documento anteriormente descrito, se estructuró de acuerdo con la información aportada por las diferentes entidades bajo el siguiente esquema:

1. **ALCANCE DEL DOCUMENTO:** describe el objetivo principal de estudio basado en la información secundaria disponible.
2. **ANTECEDENTES:** describe los antecedentes legales de la sentencia T-769 de 2009, las competencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la gestión realizada por el mismo.
3. **MARCO NORMATIVO:** relaciona la normativa ambiental vigente aplicable al caso en concreto.
4. **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA TITULADA:** describe el área de titulación, localización del proyecto, y a partir de esta ubicación realiza un análisis con información secundaria de las principales características ambientales y sociales encontradas.
5. **GENERALIDADES:** incluye aspectos generales sobre impactos de la actividad minera, el ejercicio de la actividad y la explotación ilícita en el país, y los departamentos y municipios relacionados con los títulos mineros relacionados con el proyecto minero objeto de la sentencia T-769 de 2009.
6. **ANÁLISIS VARIABLES AMBIENTALES Y SOCIALES:** se realiza un análisis de las posibles afectaciones, las cuales se deberán tener en cuenta a la hora de iniciar cualquier trámite ambiental para la ejecución de algún proyecto en esta área.





7. CONCLUSIONES: se realizan algunas conclusiones relevantes asociadas a la información suministrada.
8. RECOMENDACIONES GENERALES: se realizan algunas recomendaciones a tener en cuenta previo a la realización de un proyecto minero.

El documento de análisis fue remitido a la corte el día 18 de diciembre del 2020, en dicha entrega se le informó a la Corte Constitucional que, durante la vigencia de 2021 se realizarían las socializaciones ordenadas con las comunidades del área de influencia del proyecto minero denominado Mandé Norte, y se presentó una hoja de ruta para su realización.

La mencionada hoja de ruta se encontraba conformada por cuatro (4) etapas, las cuales se describen a continuación:

Etapas	Contenido
PLANEACIÓN	Este primer momento es transversal a todo el ejercicio y consiste en el alistamiento institucional, y la retroalimentación continua para ajustar y mejorar el proceso en todas sus actividades. Las principales actividades consisten en identificar la disponibilidad de los recursos humanos y tecnológicos para realizar la articulación interinstitucional y local, con el propósito de realizar las socializaciones del estudio científico. La agenda temática de todos los espacios de participación en este plan de trabajo requerirá una efectiva preparación y respuesta de carácter interinstitucional, acciones que están siendo articuladas desde el nivel directivo de Minambiente con el Ministerio del Interior.
PREPARACIÓN	Este segundo momento abarca tanto las actividades tendientes a evaluar las condiciones de los territorios étnicos donde se ubican las comunidades indígenas y afrodescendientes, posiblemente afectadas por el proyecto Mandé Norte, para el desarrollo de las reuniones presenciales con las comunidades étnicas, o la posibilidad de hacer estas reuniones desde la virtualidad, conociendo antes las condiciones de la cobertura de internet y medios tecnológicos.
IMPLEMENTACIÓN	Este momento consiste en llevar a cabo las reuniones de socialización del estudio científico las cuales pueden ser presenciales o virtuales, esto según la evaluación realizada con anterioridad, ya que está nos define las condiciones para realizar de manera presencia o no presencial, según se haya validado por parte de los representantes de los resguardos indígenas o Consejos Comunitarios.
DIVULGACIÓN CON FINES EDUCATIVOS	Este último momento corresponde a la divulgación de las políticas y regulación ambiental realizadas por el Minambiente, a través de piezas que serán entregadas a las comunidades étnicas (indígenas y afrodescendientes), que se encuentren en el área de estudio.

De acuerdo con las anteriores etapas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la etapa de planeación ya identificó las comunidades étnicas en área de influencia del proyecto minero denominado Mandé Norte, de la siguiente manera:

- El área de estudio se localiza al Nororiente del municipio de Murindó, específicamente entre el departamento del Chocó y Antioquia, en jurisdicción de los resguardos indígenas Uradá - Jiguarniandó



y Río Murindó, y los Consejos Comunitarios de las comunidades negras del Río Jiguamiandó y Murindó.

- Ahora bien, de acuerdo con el Sistema de Información de Alertas Tempranas en Biodiversidad - TREMARCTOS, el cual aporta información como resultado del cruce de capas de información y análisis de las variables provenientes de las entidades generadoras de los datos (Tabla 2. Área traslapada con los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte), indica que el Resguardo Indígena Río Murindó Etnia Emberá Katio tiene un 17,6% de área de traslapé con los títulos mineros, y 25% del área del Resguardo Uradá Jiguamiandó Etnia Emberá.
- Respecto a las comunidades Afrodescendientes que se encuentran en el área titulada, el 5,2% corresponden a Comunidades Negras por el Desarrollo Integral (Resolución 0049 del 21-jul- 2003), y el 9,9% a Comunidades Negras del Río Jiguamiandó (Resolución 2801 del 22-nov-2000).

Tabla 1. Área traslapada con los títulos mineros relacionados con el proyecto Mandé Norte

Resguardos Indígenas			
RI_Resguardo Indígena	RI_Etnia	Área Afectada	Porcentaje
RIO MURINDÓ	EMBERÁ KATIO	3256.4133 Ha	17.64
URADÁ JIGUAMIANDÓ	EMBERÁ	5006.4419 Ha	25.22
Tierras Comunidades Negras			
TCN Tierras Comunidades Negras		Área Afectada	Porcentaje
POR EL DESARROLLO INTEGRAL		610.2567 Ha	5.22
RIO JIGUAMIANDÓ		5464.2429 Ha	9.98

Fuente: Tremarctos Reporte julio 2019

De acuerdo con la información suministrada por el IIAP y la Sentencia T-769 de 2009, las anteriores comunidades étnicas mencionadas están conformadas por las siguientes comunidades:

1. Consejo Comunitario Por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó Viejo, Canal, Pital, No hay como Dios, Primavera, Bartolo, y Legiada.
2. Resguardo Indígena Río Murindó: Bachiruby, Guagua, Coredó, Isla y Chimiadó
3. Consejo comunitario de Comunidades Negras Río Jiguamiandó: Pueblo Nuevo, Puerto Lleras, Nueva Esperanza, Centro Jigua, Caño Seco, Uradá Afro, Bella Flor, El Hobo, Santafé, Churima, La Iguana, Remacho y Chambita.
4. Resguardo Indígena Uradá Jiguamiandó: Alto Guayabal, Boredocito, Bidokera, Dearade, Atadó, Ibudó, Chadodó, Nuevo Cañaveral y Urada.

Para el cumplimiento de las socializaciones se suscribió el **convenio 773 de 2021** con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico. Las reuniones de socialización se realizaron conforme a los acuerdos alcanzados en la reunión de apertura del proyecto y de concertación de las actividades a realizar, la cual fue desarrollada en la ciudad de Apartadó con la participación de miembros de la comunidad de los **dos consejos comunitarios y los 2 resguardos indígenas**, así mismo una reunión de cierre del proyecto en Apartadó para la presentación de inquietudes y observaciones frente a las socializaciones, por lo que se considera que esta



fue la real convocatoria a las reuniones de socialización (Ver acta primer y tercer entregable). Las fechas y lugares acordados para el desarrollo de ocho (8) reuniones se pueden apreciar en la siguiente tabla:

FECHAS Y LUGARES DE REUNIONES DE SOCIALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN COLECTIVA

PARTICIPANTES	LUGAR	FECHA
Negros PDI	Murindó	16 y 17 de Noviembre
Negros PDI	Murindó	19 y 20 de Noviembre
Negros Jiguamiandó	Pueblo Nuevo	15 y 16 de Noviembre
Negros Jiguamiandó	Nueva Esperanza	22 y 23 de Noviembre
Negros Jiguamiandó	Apartadó	27 y 28 de Noviembre
Indígenas del Río Murindó	Murindó	16 y 17 de diciembre
Indígenas Jiguamiandó	Alto Guayabal	19 y 20 de Noviembre
Indígenas Jiguamiandó	Chansodó	25 y 26 de Noviembre

De acuerdo con lo anterior, el convenio realizó las reuniones de socialización del Documento elaborado por este Ministerio para el cumplimiento de la Sentencia T-769 de 2009, nos permitimos anexar el informe de socializaciones entregado por el IIAP *“Documento final que contenga el detalle del proceso de difusión y divulgación de las piezas educativas en los componentes biótico, abiótico y socioeconómico del documento de análisis sobre los impactos con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la sentencia T-769/09, del tercer informe del convenio.*

Adicionalmente, mediante oficio con radicado 2400-E2-2022-0088 del 24 de febrero de 2022, la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana informó a la procuradora 18 ambiental y agraria de la Procuraduría General de la Nación, el cumplimiento total de lo dictado por la sentencia T 769 de 2009.

Finalmente, en el marco del cumplimiento de la orden quinta de la sentencia T-769 del 2009, amablemente me permito solicitar a la Oficina Asesora Jurídica que proceda a reportar el cumplimiento de la orden a la Corte Constitucional, Sala de Casación Civil, Magistrado Nilson Pinilla Pinilla.

Cordialmente,

ANDREA CORZO ÁLVAREZ

Directora de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Anexo Informe de socializaciones

Respuesta radicado 2400-E2-2022-0088 del 24 de febrero de 2022

Fecha 03/03/2022

Proyectó Adriana Ramírez Gutiérrez/ Natalia Cáceres-Contratista DAASU

Revisó Nelson Anillo-Asesor DAASU

F-E-SIG-26-V1. Vigencia 09/02/2016

Calle 37 No. 8 - 40

Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co



**DOCUMENTO FINAL QUE CONTENGA EL DETALLE DEL PROCESO DE
DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LAS PIEZAS EDUCATIVAS EN LOS
COMPONENTES BIÓTICO, ABIÓTICO Y SOCIOECONÓMICO DEL DOCUMENTO
DE ANÁLISIS SOBRE LOS IMPACTOS CON INFORMACIÓN SECUNDARIA
DISPONIBLE SOBRE LA ACTIVIDAD MINERA DE ACUERDO CON LO
ORDENADO EN LA SENTENCIA T -769/09**

PRESENTACIÓN:

En el marco del convenio 773/21 celebrado entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, se acordó como uno de los productos de la segunda entrega de informes, un Documento preliminar que contenga el detalle del proceso de difusión y divulgación de las piezas educativas en los componentes biótico, abiótico y socioeconómico del documento de análisis sobre los impactos con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la sentencia t -769/09

Durante el proceso de socialización de los posibles impactos que generará el proyecto Mandé Norte, con base en información científica de carácter secundario, se construyeron Piezas educativas, las cuales indican todas las etapas por las cuales pasarán los temas ambientales del territorio, incluso más allá de la sentencia que nos ocupa. Cada pieza sirvió de apoyo audiovisual a los profesionales que realizaron las 7 de 9 reuniones concertadas y programadas con los líderes de los territorios descritos en apartado – Antioquia. Las dos reuniones (2) faltantes corresponden a los indígenas de Murindó, las cuales, a solicitud de ellos mismos, se realizará en una única tanda o jornada, el 15 de diciembre en Murindó, cabecera municipal.

Las reuniones de socialización se realizaron conforme a los acuerdos alcanzados en la reunión de lanzamiento del proyecto y de concertación de las actividades a realizar, la cual fue desarrollada en la ciudad de Apartadó con la participación de miembros de la comunidad de los dos consejos comunitarios y los 2 resguardos indígenas, por lo que se considera que esta fue la real convocatoria a las reuniones de socialización (Ver acta primer entregable). Las fechas y lugares acordados se pueden apreciar en la siguiente tabla:

FECHAS Y LUGARES DE REUNIONES DE SOCIALIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN COLECTIVA

REUNIONES DE SOCIALIZACION			
CONSTRUCCION COLECTIVA	PARTICIPANTES	LUGAR	FECHA
	Negros PDI	Murindó	16 y 17 de Noviembre
	Negros PDI	Murindó	19 y 20 de Noviembre
	Negros Jiguamiandó	Pueblo Nuevo	15 y 16 de Noviembre
	Negros Jiguamiandó	Nueva Esperanza	22 y 23 de Noviembre
	Negros Jiguamiandó	Apartado	27 y 28 de Noviembre
	Indígenas del Rio Murindó	Murindó	16 y 17 de diciembre
	Indígenas Jiguamiandó	Alto Guayabal	19 y 20 de Noviembre
	Indígenas Jiguamiandó	Chansodó	25 y 26 de Noviembre

Es importante mencionar que la reunión programada con las comunidades negras de Jiguamiandó en Apartadó el 27 y 28 de noviembre, se trasladó a solicitud de ellos a Chigorodó- Antioquia, manifestando que en este territorio radican muchos de los desplazados de la zona y es importante que conozcan el proceso de socialización y los hechos que ocurren en sus territorios en relación al Proyecto Minero. (se adjunta listados de asistencia a la misma). En esta reunión se concluyó que muchos de los desplazados no conocen a cabalidad los avances realizados por el proyecto Mandé Norte.

La reunión de apertura permitió una aproximación temática tanto al contenido de la sentencia como a los propósitos del convenio celebrado entre el MADS y el IIAP, dejando en responsabilidad de los Consejos Comunitarios del Río Jiguamiandó y Por el Desarrollo Integral de Murindó, así como de los Resguardos Indígenas de Urada Jiguamiandó y Río Murindó, responder, primero por el perfil de las personas que asistirían a las reuniones de socialización (conocimiento del territorio, liderazgo, reconocimiento, compromiso y capacidad de entendimiento y multiplicación de la información entre los habitantes del territorio, en segundo lugar, por la logística de los eventos incluidos los costos de transporte, alimentación y alojamiento, lo cual es complejo de negociar y fundamentalmente de manejar, dadas situaciones tan particulares y desconocidas para alguien ajeno al territorio, es decir, no funcionan las estructuras comunes de operadores centrales que se encargan de todo, pero lo que es mejor, hay una gran oportunidad de mover la economía local con hoteles, restaurantes, transportadores, etc.

1. CONTENIDOS ABORDADOS EN EL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN

En estas reuniones, ejecutadas en territorio se realizaron 4 jornadas de trabajo, de forma simultánea en los dos (2) municipios la tarde del primer día, mañana y tarde del segundo día y mañana del tercer día. distribuidos de la siguiente manera:

DÍA 1: ANTECEDENTES JURIDICOS QUE ORIGINARON EL FALLO DE HONORABLE CORTE CONSTITUCIONAL, CONTEXTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MURINDÓ Y CARMEN DEL DARIEN EN RELACIÓN A SU PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL, CONOCIMIENTO DEL TERRITORIO Y DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN MINERA

Jornada de la tarde: 2 p.m. a 6 p.m. Antecedentes Jurídicos que originaron el fallo de honorable corte constitucional, Aspectos físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales de los municipios de Murindó y Carmen del Darién, por separado y en simultánea. Una mirada integral desde la perspectiva del IIAP, las posibilidades del territorio desde el ordenamiento ambiental, la estructura ecológica, la conservación productiva, los servicios ecosistémicos, las alternativas productivas sostenibles, la restauración funcional, teniendo como eje transversal los derechos bioculturales. **Producto de salida:** Cartografía social con identificación de los atributos más importantes del municipio a juicio de las comunidades desde una mirada integral.

Es importante resaltar que esta temática fue abordada por diversos profesionales, en cada uno de los territorios descritos de la siguiente manera:

MUNICIPIO	NOMBRE COMPLETO DEL PROFESIONAL	TEMÁTICA A ABORDAR	PERFIL PROFESIONAL
Carmen del Darién	Nietzse Rengifo	Antecedentes Jurídicos que originaron el fallo de honorable corte constitucional.	Abogado
Carmen del Darién	✓ Luz Yoleine Maturana ✓ Janis Mosquera	Aspectos Biológicos(Componente Biótico)	Bióloga Ingeniera Agroforestal. respectivamente
Carmen del Darién	✓ Yuledny Bejarano	Aspectos Físicos(Componente Abiótico)	Ingeniera Ambiental

	✓ Yenny Mosquera		Ingeniera Ambiental
Carmen del Darién	Yasiris Zúñiga	Aspectos culturales y económicos(Componente Socioeconómico)	Trabajadora Social
Murindó	Deison Quejada	Antecedentes Jurídicos que originaron el fallo de honorable corte constitucional.	Abogado
Murindó	✓ Martha L. de Diego ✓ Jean Ivanova Echeverry	Aspectos Biológicos(Componente Biótico)	Bióloga Ingeniera Agroforestal. respectivamente
Murindó	Jonathan Martínez	Aspectos Físicos(Componente Abiótico)	Ingeniero Ambiental
Murindó	Licenia Zúñiga	Aspectos culturales y económicos(Componente Socioeconómico)	Trabajadora Social

Cabe mencionar que los Productos de Salida se realizaron en Minga, por todo el equipo de profesionales de ambos municipios.

DÍA 2: CONVERSATORIO SOBRE EXPECTATIVAS COMUNITARIAS, IDENTIFICACIÓN PROPIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES QUE GENERARÁ EL PROYECTO Y LA VISIÓN COMUNITARIA PARA EVITARLOS, REDUCIRLOS O COMPENSARLOS

Jornada de trabajo: 8 a.m. a 12 m. - almuerzo - 2 p.m. a 6 p.m.

Se hizo una explicación general de los propósitos que tenía la jornada de trabajo y con preguntas orientadoras se promovió un conversatorio de amplia participación en el cual la gente expresó al detalle sus opiniones, respetando la dinámica cultural asociada a la oralidad de los pueblos del Chocó Biogeográfico. **Producto de salida:** Audio de la jornada de conversatorio.

Producto de salida: Insumo para construir un documento con la visión propia de negros e indígenas sobre los impactos que podría generar el proyecto de explotación minera y cómo actuar en procura de reducirlos o compensarlos, el cual hará parte de la tercera entrega.

Explicación de la forma de operación del proyecto minero, ubicación espacial exacta, modelo de exploración, modelo de explotación, producción estimada, área a intervenir, participación comunitaria, infraestructura requerida, etc.

Producto de salida: Evaluación de los niveles de comprensión que quedan en la gente a partir de la información suministrada en la jornada.

Es importante resaltar que esta temática fue abordada por diversos profesionales, en cada uno de los territorios descritos de la siguiente manera:

MUNICIPIO	NOMBRE DEL PROFESIONAL	TEMÁTICA A ABORDAR	PERFIL PROFESIONAL
Carmen del Darién	✓ Yuledny Bejarano ✓ Yenny Mosquera	Expectativas Comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos.	Ingeniera Ambiental Ingeniera Ambiental
Carmen del Darién	✓ Yuledny Bejarano ✓ Yenny Mosquera	Explicación de la forma de operación del proyecto minero, ubicación espacial exacta, modelo de exploración, modelo de explotación, producción estimada, área a intervenir, participación comunitaria, infraestructura requerida, etc	
Murindó	Jonathan Martínez	Expectativas Comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Ingeniero Ambiental
Murindó	Jonathan Martínez	Explicación de la forma de operación del proyecto minero, ubicación espacial exacta, modelo de exploración, modelo de explotación, producción estimada, área a intervenir,	

		participación comunitaria, infraestructura requerida, etc	
--	--	--	--

Cabe mencionar que los Productos de Salida se realizaron en Minga, por todo el equipo de profesionales de ambos municipios.

DÍA 3: PROCESO DE SOCIALIZACIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN MINERA MANDÉ NORTE

Jornada de trabajo: 8 a.m. a 12 m.

Este proceso tuvo como base la construcción colectiva sobre una visión propia de los impactos del proyecto de explotación minera y debe concluir, a través de estrategias adecuadas de relacionamiento, con una explicación detallada del resultado de los análisis de impactos del proyecto presentado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a la Honorable Corte Constitucional de Colombia, para lo cual entraron en vigor las piezas comunicacionales diseñadas y elaboradas con el propósito de comprender de manera fácil el tema de los impactos.

Es importante resaltar que esta temática fue abordada por diversos profesionales, en cada uno de los territorios descritos de la siguiente manera:

MUNICIPIO	NOMBRE COMPLETO DEL PROFESIONAL	TEMÁTICA A ABORDAR	PERFIL PROFESIONAL
Carmen del Darién	✓ Yuledny Bejarano	Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Ingeniera Ambiental
	✓ Yenny Mosquera		Ingeniera Ambiental
Murindó	Jhonatan Martínez	Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Ingeniero Ambiental

2. DESARROLLO DEL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DE CARMEN DEL DARIÉN – CHOCÓ Y MURINDO- ANTIOQUIA

Primera jornada:

En el municipio del Carmen del Darién, la moderadora del evento fue la profesional y Coordinadora técnica del proceso de socialización Yuledny Bejarano Moreno, la cual comenzó saludando a la población y agradeciendo su asistencia al proceso y su acogida amable en el territorio, para todos los profesionales.

Luego pidió amablemente que alguien del público hiciera el honor de realizar la acción de gracias.

- En Pueblo Nuevo fue realizada por la señora Ifigenia Ramírez
- En Nueva Esperanza por Plutarco Palacios
- En Alto Guayabal por Tirso Dómico
- En Chansodó por Abel Bailarín.

Agradeció a los participantes y continuó con el orden del día, **Relato general de ¿Quiénes Somos?** R/ Profesionales que han sido contratados por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, para cumplir de manera neutral, con la orden quinta de la sentencia T-769 que, ordenó al Ministerio de Medio Ambiente socializar de manera plena e involucrando a todas las comunidades sobre los posibles efectos que puede generar el proyecto minero Mandé Norte en los territorios étnicos de comunidades negras e indígenas de los municipios (Carmen del Darién - Chocó y Murindó- Antioquia).

¿Quién es el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico? R/ El Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico – IIAP, tiene como misión desarrollar investigación dirigida a la producción de información y conocimiento del Chocó Biogeográfico que al tiempo que fundamente la toma de decisiones y las políticas públicas nacionales, regionales y locales en materia ambiental y de desarrollo sostenible, promueva el progreso colectivo de los habitantes de la región y consolide la identidad cultural de sus pueblos negros e indígenas, como condiciones necesarias para lograr una paz territorial duradera.

¿Por qué estamos en el territorio? R/ Dado a que el objetivo misional, y el conocimiento de las comunidades que emergen en este proyecto, el IIAP, fue escogido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para que realizara este proceso de socialización, dando con ello cumplimiento a una parte de lo ordenado por la Honorable Corte Constitucional y sumándose al documento previamente entregado por el MADS.

Continuando con el desarrollo de la jornada de la tarde del primer día, la moderadora pide respetuosamente a la comunidad que se presente poniéndose de pie y expresando su nombre completo y a qué comunidad pertenece. Cada participante se presentó de manera organizada y se brindaron un aplauso a ellos mismos por participar en los procesos de su territorio. (Se adjuntan listados de asistencia y registros fotográficos)

Seguido a esto se dio paso al jurídico del IIAP para este proceso el Abogado Nietzsche Rengifo, quien abordó de manera muy dinámica los antecedentes, hechos y otros asuntos de interés que dieron origen al fallo que emitió la Honorable Corte Constitucional. Cabe mencionar que en todas las comunidades la población participó activamente en este tema, pues manifestaron que los líderes habían estado sensibilizando al respecto. Con interés particular mencionamos a los representantes del Consejo Comunitario del Río Jiguamiandó, los cuales desplegaron todo su conocimiento al respecto sobre este tema y ratificaron lo importante que es para las comunidades, tener claridad de sus luchas en protección de los recursos naturales de los territorios.

Finalizada la intervención del jurídico y la intervención de muchos de los asistentes, respecto al tema en todas las comunidades, se dejó claro que en este proceso de socialización el IIAP no representa los intereses de la empresa minera, su presencia obedece a la celebración de un convenio con el MADS, entidad a la cual corresponde el cumplimiento de la orden quinta de la sentencia y, en consecuencia, estrictamente en este sentido el IIAP adelanta el proceso, el cual se acompañó de piezas comunicacionales cuya alcance y descripción se pone de manifiesto en el entregable correspondiente.

Luego se dio paso a la Contextualización territorial (características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas, impactos al componente abiótico, y características socioeconómicas). Estas características fueron abordadas de la

siguiente forma en las comunidades de Pueblo Nuevo, Nueva Esperanza, Alto Guayabal y Chansodó:

- Características Bióticas: Fue abordada por las profesionales del IIAP, para este proceso.
- Características Abióticas: Fue abordada por la profesional del IIAP, para este proceso
- Características Socioeconómicas: Fue abordada por la profesional del IIAP, para este proceso.

En este punto también las comunidades participaron activamente, conocían todos los atributos de su territorio y manifestaron que subsistían con muchos de ellos.

Cumplida la intervención de las profesionales antes mencionadas, se prosiguió con la elaboración de la cartografía social para esto reunimos los participantes por grupos, debido a que se encontraban varias comunidades en los lugares priorizados para la socialización. Así entonces, encontramos en las comunidades negras del Rio Jiguamiandó, las siguientes comunidades de: Ovo, Puerto Lleras, Urada, Caño Seco, Nueva Esperanza, Bracito, Centro Jigua, Las Menas, La Laguna y Pueblo Nuevo. En las comunidades Indígenas del Rio Jiguamiandó encontramos: Padado, Bidoquera Ankadia, Alto Guayabal, Chansodó, Ibudo, Derade.

En una sesión de trabajo autónoma, las comunidades, a partir de un mapa de ubicación con los ríos y asentamientos humanos, fueron corroborando la existencia de y adecuada ubicación de estos lugares y fueron adicionando los atributos bióticos, abióticos y socioeconómicos existentes en sus respectivos territorios. Finalizada la elaboración de las cartografías por todas las comunidades, se dio cierre a la jornada y se invitó a los asistentes a seguir participando en el proceso de socialización. Se adjuntan las cartografías realizadas por cada comunidad.

Segunda Jornada

Continúa la moderación del evento a cargo de la profesional del IIAP para este proceso de socialización Yuledny Bejarano Moreno, la cual comenzó saludando a la población y agradeciendo su asistencia al proceso. Solicita a un miembro de los participantes que realice la acción de gracia y una vez finalizada continua con el orden del día.

Posterior a esto la moderadora hace un relato del día anterior y anuncia que se socializarán las cartografías sociales, realizadas el día anterior, para ello solicita respetuosamente que se reúnan nuevamente por comunidades y enlistadas empieza a llamarlas para que realicen la descripción de lo que plasmaron en el papel.

Cada grupo o comunidad asistente, socializó sus atributos y recibieron un fuerte aplauso, de parte de los demás participantes. Como acto seguido la moderadora pasa a darle intervención a la profesional Yenny Mosquera (Ingeniera Ambiental), la cual realiza la descripción del proyecto, manifestando cuáles son las etapas de un proyecto minero tanto en fase de exploración como de explotación y las actividades que realiza en el mismo, con ayudas audiovisuales y explicación directa, narra que significa cada actividad que abordara el proyecto minero y con ejemplos lleva al público a dimensionar las afectaciones. Los participantes no tuvieron muchas intervenciones (se adjunta archivos audiovisuales).

Terminadas las intervenciones, la moderadora agradeció a los asistentes la participación en el evento y realizó el cierre de la jornada. Invitándolos a continuar en el proceso al día siguiente.

Tercera Jornada

Permanece la moderadora del evento la profesional del IIAP para este proceso de socialización Yuledny Bejarano Moreno, la cual comenzó saludando a la población y agradeciendo su asistencia al proceso. Solicita a un miembro de los participantes que realice la acción de gracia y una vez finalizada continua con el orden del día.

Posterior a esto la moderadora hace un relato del día anterior y explica a los asistentes de forma clara y puntual que se realizara un conversatorio muy dinámico sobre las expectativas comunitarias, que tienen referentes a los impactos que puede generar el proyecto minero mande norte, en este conversatorio van a concluir ideas propias sobre las afectaciones que podría sufrir el territorio, y de igual manera cuál es su visión para evitarlos, reducirlos o compensarlos. (Se adjunta audio de esta actividad)

Finalizada esta actividad le da paso a la intervención de la Ingeniera Ambiental, Yenny Mosquera, para que prosiga con la explicación sobre la evaluación impactos ambientales y atributos cualitativos de la evaluación ambiental, exponiendo cada uno de ellos y preguntando si era claro para todos, la comunidad respondió que era claro.

Tuvimos muchas intervenciones de parte de los asistentes con esta actividad, hecho que se explica por la metodología utilizada, la cual tuvo como base la utilización de ejemplos locales para abordar temas de identificación, descripción, cuantificación, duración de impactos, entre otros temas que pueden observarse en el documento utilizado como soporte de la socialización.

Terminadas las exposiciones del público y seguros de que el conocimiento estaba claro en las comunidades se procede a conformar las mesas de coordinación en cada territorio, las cuales participarán activamente en el proceso de socialización siendo replicadoras en cada rincón del mismo. Este momento fue un espacio autónomo dentro de la tercera jornada de socialización, previendo que los asistentes pudiesen escoger a quienes mostraron mayores habilidades y nivel de comprensión de los temas tratadas en el proceso de socialización (se adjunta actas de conformación de mesas de coordinación territorial)

Se procede a cerrar la jornada, despedir con gran agradecimiento a los participantes e invitarlos a continuar en el proceso.

Cuarta Jornada

Permanece la moderadora del evento la profesional del IIAP para este proceso de socialización, Yuledny Bejarano Moreno, la cual comenzó saludando a la población y agradeciendo su asistencia al proceso. Solicita a un miembro de los participantes que realice la acción de gracia y una vez finalizada continua con el orden del día.

Posterior a esto la moderadora hace un relato del día anterior y explica a los asistentes de forma clara y puntual que se realizará una socialización de los impactos del Proyecto Minero Mande Norte, con Piezas Comunicacionales diseñadas y elaboradas por el Instituto de Investigaciones del Pacífico y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el propósito de conducir a una comprensión más fácil del tema de los impactos.

La profesional Yuledny Bejarano Moreno, lidera este proceso proyectándoles las 37 piezas que contienen claramente los componentes biótico, abiótico y socioeconómico del documento de análisis sobre los impactos con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la sentencia t-769/09. Este proceso fue muy activo de parte de los participantes los cuales hacían sus

intervenciones, en cada una de las piezas que se mostraron, dando sus visiones propias frente a cada una y a su experiencia de vida. Esta información se está procesando para integrarla a los últimos entregables del convenio.

Con esta actividad cerramos el proceso de socialización en los territorios, agradeciéndoles a los participantes su asistencia y colaboración en el mismo.

Cabe mencionar que este mismo proceso de socialización se realizó en forma simultánea y empleando la misma metodología en el Municipio de Murindó, donde los profesionales que intervinieron y la temática relacionada los describimos en tablas anteriores.

En cada caso del proceso de socialización logramos:

- ✓ Brindar información amplia sobre la sentencia
- ✓ Contextualizar el territorio, haciendo un barrido por los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos de cada uno de los dos municipios
- ✓ Dar a conocer de manera general el proyecto minero Mandé Norte
- ✓ Discutir de manera abierta y participativa las metodologías para identificar los impactos en términos generales y conformar la mesa territorial.
- ✓ Conocer las visiones propias de cada comunidad referente a las expectativas e impactos posibles que genera el Proyecto Minero Mande Norte (Entregable 3).

CONCLUSIONES:

Se destaca el cumplimiento de los acuerdos logrados en el marco de la reunión de apertura del convenio celebrada en el municipio de Apartadó, lo que condujo a tener asistentes con cierto grado de información y conocimiento, pero sobretodo de interés, liderazgo y compromiso. También se materializaron los compromisos en materia de recursos económicos disponibles, cantidad de asistentes, manejo de logística en los sitios definidos para las reuniones (ver primer entregable).

No existía mayor conocimiento de los detalles de la sentencia e incluso existían confusiones por fortuna aclaradas, en el sentido de asumir que cualquier socialización al respecto del proyecto Mandé Norte se hacía a nombre de la empresa minera, quedó clara la responsabilidad del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con la orden quinta y el papel de Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico en una socialización que apenas despejaría el camino para continuar con el proceso de consulta previa. Sin embargo, se contó con asistentes con un amplio conocimiento del tema.

El conocimiento que tiene la comunidad frente al contexto territorial es amplísimo, es muy destacable la precisión con la que ubican los atributos fundamentalmente bióticos del territorio y la manera como el desarrollo de una cultura de agua y selva, les permite conocer como ningún otro la existencia de recursos vitales para su desarrollo, lo cual aparentemente no están dispuestos a negociar por ninguna actividad productiva que afecte su supervivencia y su adecuada relación con la naturaleza. Las ciénagas y los bosques representan las mayores posibilidades en materia de servicios ambientales, los cuales complementan con bienes derivados de cultivos y otras actividades productivas.

Creemos haber sembrado una semilla para la comprensión de impactos ambientales de todo tipo de proyecto que se desarrolle en el territorio, para lo cual el conocimiento del contexto territorial fue fundamental. Los altos niveles de participación de la gente durante la explicación de estos procesos metodológicos, dejan advertir una situación futura distinta en materia de defensa de los intereses colectivos de la población y su convicción de apoyarse en instituciones que consideran aliadas para mejorar su capacidad técnica y de análisis de situaciones que puedan generar afectación territorial.

RECOMENDACIONES

El cruce de comunicaciones escritas no basta para consolidar compromisos con las comunidades étnicas, es necesario ser persistentes, de comunicación amigable y buen trato con líderes y lideresas que funcionan más con base en la amistad que en los formalismos. En este sentido, cobra mucha importancia las reuniones de apertura y cierre de los procesos, las primeras afianzan los acuerdos y los hace más dispuestos a cumplir, y las segundas, consolidan la confianza y las relaciones comunidad – institucionalidad.

Deben seguirse realizando esfuerzos por comprender las dinámicas culturales que convierten en obligatorias las miradas diferenciales para todo tipo de relación con las comunidades étnicas, el vínculo efectivo de las mismas a estos procesos, supone mayor seguridad en los movimientos del personal externo a la comunidad, procesos logísticos más livianos y llevaderos, pero sobretudo mayor economía en el desarrollo de actividades.

Es urgente la atención integral de estas poblaciones étnicas en materia ambiental, ya que tienen los mismos propósitos que las entidades del sector ambiente y pueden promoverse alianzas que conduzcan a acciones ambientales amigables con propósitos nacionales y el cumplimiento de metas asociadas a compromisos internacionales del país.

3. ACTAS Y LISTADOS DE ASISTENCIA DE CADA UNA DE LAS SOCIALIZACIONES

(CARMEN DEL DARIÉN)

Acta Socialización Pueblo nuevo. 15 -16/11/2021 (Ver anexo 1)

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:
			2021	11	15-16	Municipio de Carmen del Darién(chocó) Comunidad: Pueblo Nuevo

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Jimaguandó (Nueva Esperanza, Pueblo nuevo, Bella flor, Remacho y Uradá) y en los resguardos indígenas de Uradá Jiguamiandó(Corredito Alto, Guayabal, Nuevo Cañaveral y Uradá) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 3 de la sentencia T -769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Presentación del equipo - Relato general de quienes somos y porqué estamos en el territorio - Cómo y cuantos días se realizará la jornada.
4. Presentación de la comunidad.
5. Antecedentes jurídicos que dieron origen al fallo de la honorable corte constitucional entre otros asuntos de interés.
6. Contextualización territorial (Características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas y componente socioeconómico).
7. Elaboración de la Cartografía Social de la comunidad
8. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo los 08:00 a.m del presente, se dio inicio a la Jornada de socialización de los posibles impactos generados por el proyecto Mande'-Norte, de acuerdo a la sentencia 769/09 y realizada a través del convenio 773/21 la apertura fue realizada por el presidente del Consejo Comunitario Dilson Mesa, el cual saludo y explico su lucha para lograr la revisión del fallo anterior de la corte luego dio paso a la profesional del IIAP Yuleidy B. Jarano, la que saludo a la comunidad e invito a realizar la acción de gracias por la jornada, luego procedió a la presentación del equipo de profesionales y realizó un relato general del quienes somos? por que estamos en territorio? y como se desarrolla la jornada.

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Seguido a esto la profesional realizó una contextualización territorial de los atributos del municipio resaltaوند (componente biótico, impacto, componente abiótico, impacto y componente socioeconómico). Luego procedió a darle intervención al juicio que abordó todos los hechos que originaron la sentencia, luego los profesionales de biología, agroforestería y trabajo social abordaron los atributos antes descritos y se pasó a realizar una cartografía de las comunidades y socializar

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio del Carmen del Darién en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	15-18/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	15-18/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	15-18/11/21

Firman por la comunidad,

Manuel Vargas B.
Willington C.
Regina
Rosa María Uscila
Jorge Luis Riosse
Ange Paola Salinas B.

Firman entidades,



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

Facebook: @IIAPCO Twitter: @IIAP_CO YouTube: IIAP Colombia Instagram: @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Romaldo Salcedo

EDINSON PA LO

LEIDIS PAZ

Carlos Pardo Romo

Concepción Álvarez

María Helena

Esneider Romo

Ferny Cuello

Santiago Miranda

Isabel Cardozo

Kinder, Corbie Rivas

NORIELA PAZ

Guata

Glady, Ruiz

Emilten Domercia

Josinton Becerra

pedro pablo Jarama

Xabier Ochoa

Tinao Beltrán

Eduardo Rojas

Pablo C. D

Dilson Tronco

Montemichel B.



Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiaap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro

Christbäume



SEDE PRINCIPAL: C/ O. Jac. 27-39 55-9440000. Teléfono: 558-6670 9-26. Cel. 312 588 9711. Quindío, Chuzá.
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 9, vía principal Quito-Ba. - Yumbura. **SEDE BOGOTÁ:** C/ F. No. 33-41, Obispo, 1033-221, Llanos, Bogotá.
 Teléfono: (01) 432 7728. **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida General Delgado No. 54A-10. **SEDE TUMACO:** Carrera 20, vía Judo, lado del Mar.



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670-9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borde
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

ASISTENTES A LA REUNION DE SOCIALIZACION, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL RIO JIRAGUANDO (nueva
esperanza, pueblo nuevo, bella flor, remacho y urada) Y EN LOS RESGUARDOS INDIGENAS DE URAUA, JIGUAMIANO

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Mont Emilio Chula Rumbon	704802171	Cesena wá	312 819 6035	Shon Diale
Miguel Padilla Salinas Pae	100349448	Pueblo Nuevo	3105341866	Miguel Salinas
Timon Palacios Corales	1001005301	Pueblo Nuevo	3146406311	Timon Palacios
Sofia Rosendo Llanero	3532890	Pueblo Nuevo	3205966412	Sofia
Esteban Juan Alvarado L.	102301515	Ura	3119613556	Esteban Alvarado
Blacks Paz	1031403171	Colomacuy	3226698335	Blacks
Pablo Cordoba	52330126	Guacacuy	3134013146	Pablo
Esneider Remigio	1001637158	Pueblo Nuevo	32068215094	Esneider
Edison Dole	3487319	Ura	312 851 6508	Edison
Ramon Padilla	0165386	Ura	310 467 566	Ramon
Pablo Cuesta Denis	71.779.242	Pueblo Nuevo	3216135664	Pablo
Miguel Ruiz	2153890	Ura	310 467 566	Miguel
William Cordero	8.111.193	Ura	310 467 566	William
Victorio Ayra	3640769	Ura	310 467 566	Victorio
Adriano N. Alvarado	1131804579	Colomacuy	3207472091	Adriano
Comandante Balce P.	3532812	Cesena wá	3207472091	Comandante
Paola Roba P.	3532786	Cesena wá	3207472091	Paola
Maria Paz Cordoba	26380714	Pueblo Nuevo	3205350984	Maria Paz
Angel Lozano	6295861	Guacacuy	3205350984	Angel
Edel Noranda Cuesta	6405330	Pueblo Nuevo	3205350984	Edel
Indira Cordoba	118202341	Pueblo Nuevo	3205350984	Indira
William Romeros Cordoba	7057652718	Pueblo Nuevo	3205350984	William

15/11/21
16/11/21
15/11/21

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico





© 2000 Blackwell Science Ltd

[illegible]

Acta Socialización Alto Guayabal. 19-20/11/2021

Acta No.	002	Fecha:	año	mcs	día	Lugar:	Municipio de Carmen del Darién(chocó)
			2021	11	19-20	Comunidad:	Alto Guayabal

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Jimaguandó (Nueva Esperanza, Pueblo nuevo, Bella flor, Remacho y Uradá) y en los resguardos indígenas de Uradá Jiguamiandó(Corredocito Alto, Guayabal, Nuevo Cañaveral y Uradá) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias.
3. Presentación del equipo - Relato general de quienes somos y porqué estamos en el territorio - Cómo y cuantos días se realizará la jornada.
4. Presentación de la comunidad.
5. Antecedentes jurídicos que dieron origen al fallo de la honorable corte constitucional entre otros asuntos de interés.
6. Contextualización territorial (Características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas y componente socioeconómico).
7. Elaboración de la Cartografía Social de la comunidad
8. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 9.00 am del presente, se dio inicio a la Jornada de socialización de los posibles impactos generados por el Proyecto minero mande-Norte, de acuerdo a la orden 5ta de la Sentencia 769/ en la comunidad de Alto Guayabal, municipio del cañon del Darién. La Apertura la realizó la Coordinadora del Proyecto Mande-Norte por parte del IIAP la cual saludo y agradeció al público, y lo invito a que cualquier persona realice la acción de gracias, que fue realizada por César Domínguez, luego la profesional realizó la presentación del equipo y un relato general del quien y por que estaba en el territorio, cuantos días estarán y como se desarrollará la jornada en el mismo. Luego continuó el desarrollo del proyecto con antecedentes que duraron

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Alameda 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7 a No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.

Facebook: @IIAPCO Twitter: @IIAP_CO YouTube: IIAP Colombia Instagram: @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7 a No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda

Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.

SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

con el fallo de Hec, seguido de la contextualización territorial del municipio. Para luego realizar una cartografía por 4 de las comunidades presentes. Posteriormente, intervinieron las comunidades existentes mencionando los atributos de su zona lo importante que era conservarlos. Luego la profesional ambiental del IIAP, continuó con la descripción del Proyecto minero en su fase exploratoria, para finalizar con la identificación de los impactos. ~~Estojornado fue cerrado por el líder Jaime Baitarin~~

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio del Carmen del Darién en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera.	Equipo Mandé - Norte	A	19-29/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos.	Equipo Mandé - Norte	A	19-20/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	19-20/11/21

Firman por la comunidad,

Yurleydy Chavarría O.
Ruthneider Guacacura
deidy totes I
Marta Cecilia C.
Delma Maria C.
Magdalena Baitarin

Firman entidades,

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IAP Colombia
  iap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IAP Colombia
  iap_col



Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Elvio Bailarin
Luisa casama
Fabiola Baiturix
Jaqueline Bailarin
Paola Pernia
María ecilbia casama
celina Bailarin
Romelia cabrera
Nori cabrera
rosangela Bailarin
clara casama
MARILY M.D.
carmenaripuma M.D.
María concepcion
Rosita sepia
ARELIS Bailarin
Aleida Marmolejo
Odalis casama
Noris Berquiro
florisa casama
Arubado Edmundo
wilson perrier
Wilton Guip Domio



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Dayron B. Z.

Joaquín Cuñapo carupia

JOSMILIO

Huapango B.

NAINZA Baitern B.

Juan kin Zapka S.

Fernando Jumi

Román Baitern D.

Luis Cuñapo

Argemiro Baitern Baitern

Erubiana Salama

Oscar Domingo

Lionel

Darlinguichan Zapka

DAIRY S'WJU



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borge.
Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borge.
Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

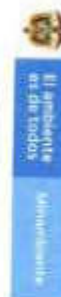
ASISTENTES A LA REUNIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Yolidy Clavero P.	1077452765	Alto Guayabal	3147634203	Yolidy Cl. P.
Ledy Torres Llanquén	1077445393	Alto Guayabal	3208834415	Ledy Torres L.
Estelinda Guicereza	1068194032	Alto Guayabal	3224157700	Estelinda
Marta Cecilia Oaxama				
Delma Maria Oyarzun				
Macdalena Bailarin	2080947			
EIVID Bailarin				
Luisa coSama				
Fabola Bailarin		Alto Guayabal		Fabola Bailarin
Paigupuma Bailarin				
Paola Palma				
Hania Estrella coSama				
Celina Bailarin				
Romelia Cabrera				
Don Cabrera				
Rosangela Bailarin				
CLASA coSama				
MARILEY Mestache D.	7034652314	Alto Guayabal		
CHINELEPUMA Mestache D.	27687333	Alto Guayabal		
Hania coSama coSama				
Resita Sapia Bailarin	202712275	Alto Guayabal		
APRILIS Bailarin				
Aleida Huymalejo				
Odalis coSama				

 FACEBOOK
  WHATSAPP
  EMAIL
  PHONE

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

ASISTENTES A LA REUNIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CÉDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Lorena Benavides				
Floriana Rosama S.	7193396195	Alto Guayabala		Floriana
Anchaño Rubiano B.	7039652036	Alto Guayabala	3227471977	Andrés
Wilson Pernier	1007113444	El Boga	3234803805	Wilson
Wilton Cuñapa D.	193394183	Orade		Wilton B. Z.
Daquis Baileán Zapia	35370735	La Candelaria		Daquis Cuñapa Zapia
Joaquín Cuñapa Casapio				
JOSIVIMILLO				
Hugo Daquis Baileán	8111624	Doce de Octubre	3224204384	Hugo Daquis Baileán
Juan Kin Zapia Jami	7007637277	Guayabala		Juan Kin Z.
Martha Belarín B.	8172782	Alto Guayabala		Martha
Fernando Jami	7039652036	Alto Guayabala		Fernando J.
Román Baileán Domínguez	811621	Alto Guayabala		Román Baileán Domínguez
Luis Cuñapa	811621	Alto Guayabala		Luis Cuñapa
Agencia Baileán Baileán	811621	Alto Guayabala	3106674656	Agencia Baileán Baileán
Epifanía Caceres				
Oscar Domínguez				
Lionel Baileán				Lionel
Karinagueta Zapia	3-532729	Alto Guayabala		
Daquis Baileán	7040801206	Alto Guayabala		Daquis

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
 SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto, SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,
 SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



Ministerio del Medio Ambiente,
Urbanismo y Cambio Climático

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Guillermo De la Cruz	704081321	Chato de Etubá	704081321	Guillermo
Argento Pardo Juni	1193396169	De la Cruz		Argento P.
Luis Eduardo Baileiro				
Hugo Enrique Baileiro	8411624	De la Cruz	8226206287	Hugo Enrique Baileiro
Jesús Baileiro		Alto Guayabal		
Luis Enrique	8411621	Alto Guayabal		Luis Enrique
Enrique Calera	3532333	Alto Guayabal		
Wilson Peña	4128004517	Barbosa Arce	412800517	
Nelson Casanova S.	1193396196	Alto Guayabal	3232853486	Nelson Cas.
melides c p	35322279	Barbosa Arce		Melides
Zadimir Baileiro	3532328	Alto Guayabal	3214421682	Zadimir Baileiro
Ramón Baileiro Demiso	4039652094	Alto Guayabal		
Artel Echeverría	3532344	Alto Guayabal		
Joaquín Sepúlveda		Alto Guayabal		

IIAP CO @IIAP_CO IIAP Colombia @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cra 6 No. 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cra 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

IIAP CO @IIAP_CO IIAP Colombia @iiap_col



CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Mauricio Balcarrá Casama	7054652063	Alto Guababul	3126555072	Mauricio Balcarrá
Terence Juan	812782	Alto Guababul		Terence Juan
Enith Rubiana B.	103046537	Alto Guababul		Enith Rubiana B.
Walter Balcarrá B.	700163727	Alto Guababul		Walter Balcarrá B.
Joaquín Cuñapa Canupia	3532.735	Alto Guababul		Joaquín Cuñapa C.
Jose Emilio Balcarrá	3532.583	Dezade		Jose Emilio Balcarrá
Augusto Rubiano B.	3532.432			Augusto Rubiano B.
Darío Alberto Cury	704016175	Alto Guababul	3143473687	Darío Alberto Cury
Darío Simón	704080126	Ibodo		Darío Simón
Darío Cuyapa C.	101637227	Alto Guababul	3116360817	Darío Cuyapa C.
Jaine Balcarrá	3532773	Alto Guababul		Jaine Balcarrá
Florencia Casama S.	7193396795	Alto Guababul		Florencia Casama S.
Clari Casama S.		Alto Guababul		Clari Casama S.

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @IAP_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No. 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @IAP_col

El ambiente
es de todos
Ministerio del Medio AmbienteInstituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACION				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Chinwea Ruma Mechero.	27887333	Alto Guababal		Chinwea Ruma
Luselina Simón B.		Alto Guababal		Luselina Simón
Chanka Zupia Vivir	70395484	Alto Guababal		Chanka Zupia
Kadpuma Balan Simón	1030461034	Alto Guababal		Kadpuma Balan
NELLY VIKIKIBU		Alto Guababal		NELLY VIKIKIBU
Saira Jumi C.	7765709	Bodoeguanad		Saira Jumi
Eddy Balasina C.		Decreade		Eddy B. C.

 @IIAPCO  @IIAP_CO  IIAP Colombia  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

 @IIAPCO  @IIAP_CO  IIAP Colombia  @iiap_col

Acta Socialización Nueva esperanza. 22-23/11/2021


 Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:	Municipio de Carmen del Darién (Chocó)
			2021	11	19-20		Comunidad: Nueva Esperanza

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización y creación de la mesa de coordinación territorial, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Imaguandó (Nueva Esperanza, Pueblo nuevo, Bella flor, Remacho y Uradá) y en los resguardos indígenas de Uradá (Igiamuandó) (Corredor Alto, Guayabal, Nuevo Cañaveral y Uradá) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Relato general del día anterior
4. Descripción del proyecto minero Mandé Norte
5. Identificación de Impactos Ambientales
6. Evaluación ambiental de los impactos establecidos y los atributos cualitativos de la evaluación ambiental
7. Actividad didáctica de identificación de impactos por la comunidad
8. Análisis de variables ambientales y socioculturales de esos impactos identificados
9. Intervenciones de la comunidad
10. Conformación de los integrantes de la mesa de coordinación territorial
11. Firmas de las actas de Socialización
12. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 8 a.m. del presente se Saludo a los asistentes de la comunidad de nueva esperanza agradeciendo su participación en el evento de esos 2 días, relataando el día 19, la profesional Yuleidy Bejarano luego de que el señor Domingo de la comunidad hiciera a acción de gracias, relató que habiendo escuchado los antecedentes que originaron la sentencia, la contextualización del territorio en su componente ambiental y la realización y exposición de la cartografía social, dando paso al día 2 iniciando con la descripción del proyecto a cargo de la profesional Jenny, continuo con la identificación de los impactos, fue

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cra 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda

SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.

SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

valoración y el análisis de los mismos a partir de los guías realizados por el ministerio de ambiente - Ministerio de minas, luego se dio paso a las intervenciones de la comunidad, donde hubieron algunos quejos de los guías por, eran ellos que sabían si todo afectaba o no luego se procedió a la conformación de los mesas de coordinación territorial, firma de acta y cierre de la jornada agradeciendo por la asistencia.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio del Carmen del Darién en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	19-29/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	19-29/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	19-29/11/21

Firman por la comunidad,

Augie Paolo Salinas
Jony Emilio Chala
Yina Palacios
Carlos Romaza
Estefan Alvarado

Firman entidades,

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiaa_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
 SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro
 SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiaa.org.co / iiaa@iiaa.org.co

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiaa_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
 SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,
 SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiaa.org.co / iiaa@iiaa.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Gladys Paus
 Reguero cordoba
 Esneider Romero
 Lader cordoba
 Jorhinton Romera
 Edinson Pato
 Pablo C.D
 Manuel Xausis
 H A Maycuesta
 Jaison Borta
 Victoriano arce
 Jorge Amorte
 Dilson Henao
 Wilinton E.
 Emiltor Romera
 Victor R Barse
 Lidia Ramirez
 Adrian H Alvarado
 Eder Romera
 Noelia Paez
 Valeriano Lopez
 Gonzalo
 Pedro Pablo Durango

f @IAPCO t @IAP_CO y IAP Colombia @ @IAP_CO

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda.
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.

f @IAPCO t @IAP_CO y IAP Colombia @ @IAP_CO

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda.
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AMBIENTALES DEL PACÍFICO

19/11/21

ASISTENTES A LA REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL RÍO JIMAGUANDÓ (nueva esperanza, pueblo nuevo, bello flor, remache y urabá) Y EN LOS RESGUARDOS INDÍGENAS DE URABÁ, JOUAMANDÓ				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Miguel Denis Antadon	31738770	Cr. Jimaguandó	3100985866	Miguel Denis Antadon
William Cueva C	8.111.173	Cr. Jimaguandó	3216135664	William Cueva C
Rafael Cofelea	82330726	" "	3326698775	Rafael Cofelea
Ramón Cofelea	8165586	" "	" "	Ramón Cofelea
Jorge Luis Cofelea	6705261	" "	3808330984	Jorge Luis Cofelea
Angie Paola Salinas Paz	407347448	Pueblo Nuevo	312534166	Angie Paola Salinas Paz
Florencia Salcedo Davis	3532012	Remache	3207205536	Florencia Salcedo Davis
ELINSON POLO	7487779	Remache	3206816094	ELINSON POLO
Andrés Ramírez C	8112314	Pueblo Nuevo	3126143289	Andrés Ramírez C
Andrés Ramírez	3532860	Remache	3205866852	Andrés Ramírez
ESMERALDAS MUNDO CINO	1035818032	Oro	3167413345	ESMERALDAS MUNDO CINO
Flora Karina Lursten	313028011	Pueblo Nuevo	3103685321	Flora Karina Lursten
PAISON BARRERA	3532338	Remache	3807472091	PAISON BARRERA
Snneider Remache	1001637150	" "	3136013196	Snneider Remache
Santander Ayvando	78727311	Oro	37103785142	Santander Ayvando
Florencia Cuello	1033732733	Oro	3135659234	Florencia Cuello
Leider Cardoba Andon	148202340	Pueblo Nuevo	3208015394	Leider Cardoba Andon
Klinger Cossia Rivas	695088905	Remache	" "	Klinger Cossia Rivas
MARIELA PAZ CORDOBA	26350311	" "	" "	MARIELA PAZ CORDOBA
DOVORALE	670065708	" "	" "	DOVORALE
Glady Paz S.	93103171	Uraba	" "	Glady Paz S.
Emilión Bormaz Pae	3532012	PRO URA	3118613556	Emilión Bormaz Pae
	3532012			

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

3532012

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

19/11/21

ASISTENTES A LA REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL RÍO JIMAGUANDÓ (nueva esperanza, pueblo nuevo, bella flor, remacha y urad) Y EN LOS RESGUARDOS INDÍGENAS DE URADA JIGUAMANDÓ				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Miguel Denis Aranda	31738700	C. J. Jimaguandó	3100985266	Miguel Denis Aranda
William Cordero	31111173	C. J. Guanamón	3216135610	William Cordero
Rafael Cordero	82370226	A. J. J. J.	3226698775	Rafael Cordero
Ramón Cordero	8165286	A. J. J. J.	3226698775	Ramón Cordero
Angela Luz Jiménez	6703261	A. J. J. J.	3208350954	Angela Luz Jiménez
Angie Paola Salinas	407347948	Pueblo Nuevo	312534866	Angie Paola Salinas
Yumara Salcedo Benito	3523217	Guanamón	3207225526	Yumara Salcedo Benito
EPINSON PALE	7487779	Pueblo Nuevo	3206816094	EPINSON PALE
ASD De Remacha	3112214	Pueblo Nuevo	3125143289	ASD De Remacha
Carlos Remacha Benito	3532860	Pueblo Nuevo	3205260852	Carlos Remacha Benito
Esteban Alvarado Chola	1035018053	OJO	3167113345	Esteban Alvarado Chola
Edwin Karama Benito	713578011	Pueblo Nuevo	3102848922	Edwin Karama Benito
PAISAH BARRERA	31532438	Pueblo Nuevo	3207417209	PAISAH BARRERA
Enriquer Román	1001637158	OJO	3134013196	Enriquer Román
Santander Aranda	78727211	OJO	32157285432	Santander Aranda
Ferny Cuella	1033732733	OJO	3125659261	Ferny Cuella
Ledy Cordero Benito	148202346	Pueblo Nuevo	320801039	Ledy Cordero Benito
Kuiber Cordero Benito	104508905	Pueblo Nuevo	320801039	Kuiber Cordero Benito
HOVELA A. OJO Cordero	350710	Pueblo Nuevo	320801039	HOVELA A. OJO Cordero
GLADY PEREZ	63006108	URADA	3119613556	GLADY PEREZ
GLADY PEREZ	43143171	URADA	3119613556	GLADY PEREZ
Emilina Romera	3572916	PRO CORDERO	3119613556	Emilina Romera

www.iiap.org.co

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110; Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. Teléfono: (091) 432 7725

SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda. Teléfono: (091) 432 7725

SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro. Teléfono: (091) 432 7725

SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

...des Weiteren die Verantwortung

10/11/21

ASISTENTES A LA REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL RÍO JIMAGUANDÓ (nueva esperanza, pueblo nuevo, bella flor, remacho y urada) Y EN LOS RESGUARDOS INDÍGENAS DE URADÁ Y JIGUIMANDÓ

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Jenilton Romão Cordeiro	7154662718	P-415 PUEBLO	3012505494	Jenilton
Pablo Pablo Durango	71252343	Pueblo Nuevo	3012505494	Pablo Durango
VICTOR GARCIA	3532205	PTO LIEPES	3232865810	VICTOR
TUAN PALLARES CORDEIRO	100303501	Pueblo Nuevo	3146606931	TUAN
Blanca Romelia Cuesta	6106530	Pueblo Nuevo	3127316608	Blanca
Pablo Cuesta Doris	44-919-242	Pueblo Nuevo	3216067125	Pablo
DAISY VERA	71257501	Uva de	3728196835	DAISY
WILSON CUESTA BLANCO	7040022217	PUEBLO	3106228666	WILSON
CRISTOBAL ALVARO	8712312	PUEBLO	3106228666	CRISTOBAL

 [facebook](#)
 [twitter](#)
 [youtube](#)
 [google](#)
 [linkedin](#)
 [email](#)

SEDE PRINCIPAL: O. R. No. 37-39, Huancayo, Tarma. Tel. 052 206 9110. Quota: Quota

SEDE TÉCNICA: Karsenty, 18 (Rua parisiense Curitiba) - Fone SEDE BOGOTÁ: Cr 114 No 28-48. Oficina: 4111 Edif. Luciani Bonadeo

[illegible]

SEDE QUART: Du. 11A-Calea Nr. 111 / www.ilsap.org.ro / ilsap@ilsap.org.ro
SEDE BULNAVENTURA: Simona Jucan-Primer Nr. 10A-10 / www.ilsap.org.ro / ilsap@ilsap.org.ro
SEDE TOMACOT: 11A-Calea Nr. 111 / www.ilsap.org.ro / ilsap@ilsap.org.ro

Acta Socialización Chansodó. 25-26/11/2021

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:	Municipio de Carmen del Darién (Chocó)
			2021	11	25-26		Comunidad: Chansodó

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización y creación de la mesa de coordinación territorial, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Jimaguandó (Nueva Esperanza, Pueblo Nuevo, Bella flor, Remacho y Uradá) y en los resguardos indígenas de Uradá Jiguamiandó (Cordocito Alto, Guayabal, Nuevo Cafaverá y Uradá) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Relato general del día anterior
4. Descripción del proyecto minero Mandé Norte
5. Identificación de Impactos Ambientales
6. Evaluación ambiental de los impactos establecidos y los atributos cualitativos de la evaluación ambiental
7. Actividad didáctica de identificación de impactos por la comunidad
8. Análisis de variables ambientales y socioculturales de esos impactos identificados
9. Intervenciones de la comunidad
10. Conformación de los integrantes de la mesa de coordinación territorial
11. Firmas de las actas de Socialización
12. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 9:00 a.m del presente, se dio inicio a la jornada de socialización de los posibles impactos generados por el proyecto minero Mandé Norte, de acuerdo a la Sentencia 769/09 en la comunidad Chansodó. La apertura la realizó el presidente del cabildo Gerardo Caris para luego darle paso a la profesional Yuledny Bejarano de parte del IIAP, la cual saludo y agradeció a la comunidad e invito a realizar la acción de gracias que fue realizada por Luis Cuñapa, luego la profesional explicó quien era el equipo, por que estábamos en territorio y como se desarrollaría la jornada. Luego intervino el juez explicando el porque los hechos

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda.
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

que dan origen a la sentencia, seguido a esto continuaron los profesionales de biología, Ingeniería Agroforestal, y Trabajo Social explicando los atributos de la zona (componente biótico, abiótico y socioeconómico). Segundo a esto la profesora y demás les explicó que se realizaría una cartografía de con todos los atributos de cada zona y que cada grupo pasaron a explicar. En la jornada de la tarde intervinieron Jaime Bailarín en embrión, luego los profesionales ambientales hicieron la descripción del proyecto y la identificación de los impactos, junto a la comunidad, finalizó la jornada.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio del Carmen del Darién, en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	25-26/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	25-26/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	25-26/11/21

Firman por la comunidad,

Gerardo Dorado Dorado
Luis Eduardo Bailarín
Jesus Bailarín
Luis Cañapa
Wilson Perera

Firman entidades,

 @IIAPCOO
  @IIAP_COO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cra 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (02)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cra 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,

 @IIAPCOO
  @IIAP_COO
  IIAP Colombia
  @iiap_col



Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Nenabi Casama
Mulciades D. P.
Zacimibi Bailarin
Roman Bailarin Dumeo
Ariel Cabrera
Joaquin Supia Jumi
Joaquin Cuñara Carupia
Jose Emilio Bailarin
Augusto Rubio
Dairon Alberto Cuñap
Deibi Sinigui
Naribi Cuñapa
Jaime Bailarin
Flavio Casama S.
Clari Casama S.
Chinewapuma M. P.
Luselina Sinigui B.
Maribea Supia V.
Adipama Bailarin
Nelly Virikiru
Saira Jumi C.
Eli B. C.

 @IAPCO  @IAP_CO  IAP Colombia  @iiaa_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borge.
Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

 @IAPCO  @IAP_CO  IAP Colombia  @iiaa_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borge
Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del PacíficoWilson PerníaFernando TumiTheri Javier BaizamaThonider BailarinCarlos Anapa CampaLedy Dacruz MaldonadoElvino S.Livia D.DAdriana B. C.Wilfredo BaizamaRobinson De B.anival D.Eotis majoreJermín DomícoJuan Carlos D.Estiven Dario B. C.Dilson Arcey D.BYanson D.D.Dario Dugari B.Leticia Jaipuma B.CJaime BailarinChaisa CupapomaseJosé Albede Bedone C.Elain Campio DacruzAndrés Daza CampaFlorinda Daza CampaEraglio Domícona PerníaNatib. CampaDilson Domíco

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

 @WUoliver
 wuoliver
 wuoliver

SEDE GUARDE OBTENEBLE PER MAIL www.hisp.org.co / hisp@hisp.org.co



CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACION				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Yaelen reyes reyes	1610080021	chirico		Yaelen reyes
Daniela Bogar Bogar	8112762	Chirico		Daniela Bogar B.
Leidicia Yairuma Baidun	7040804584	Chirico		Leidicia Y. B. C.
Jairine Baidun	3532173	Chirico		Jairine
Clarisa Aureana Dumico	43735843	Chirico		Clarisa
Lea Albet Baidun Guinpa	100171738	Chirico		Lea Albet B. C.
Elain Cerapia Dumico	8116667	Chirico	3192450189	Elain
Graciela Bogar cerapia	1074001006	Chirico		Graciela
Florinda Bogar	1040198927	Chirico		Florinda
Yaelen cerapia	1074001006	Chirico		Yaelen
Engracia Dumico	8116667	Chirico		Engracia
Nairi Guinpa	1001631227	Chirico	3116360817	Nairi
Dilson Dumico	7128004578	Chirico	324554727	Dilson D.

SEDE PRINCIPAL: Cr. 6 No. 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr. 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Acta Socialización Chigorodó. 27-28/11/2021



Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:
			2021	11	28-29	Municipio de Carmen del Darién (Chocó) Comunidad: Chigorodó

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Jimaguandó (Nueva Esperanza, Pueblo nuevo, Bella flor, Remacho y Uradá) y en los resguardos indígenas de Uradá Jiguamiandó (Coredocito Alto, Guayabal, Nuevo Cañaveral y Uradá) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T -769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Presentación del equipo - Relato general de quienes somos y porqué estamos en el territorio - Cómo y cuantos días se realizará la jornada.
4. Presentación de la comunidad.
5. Antecedentes jurídicos que dieron origen al fallo de la honorable corte constitucional entre otros asuntos de interés.
6. Contextualización territorial (Características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas y componente socioeconómico).
7. Elaboración de la Cartografía Social de la comunidad
8. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 9 a.m. en la comunidad de Chigorodó se reunió el equipo técnico de profesionales del IIAP y la comunidad del Sitio. Se inició con la intervención del Presidente del consejo Dilson, luego intervino la coordinadora de los profesionales del IIAP, Yuleidy Bejarano M, con el saludo y bienvenida a las comunidades, luego con la acción de gracias pidió respetuosamente a que fuera realizada por un miembro de la comunidad, pasó adelante al señor Emilio Chala, prosiguió la profesional con el orden del día haciendo una presentación del equipo y continuando claramente con la con-

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Km 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

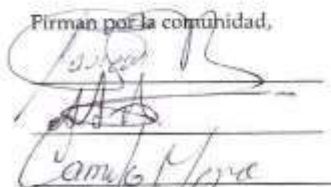
SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Textualización territorial del lugar exhaltando los componentes bióticos por la Biología e Ingeniería agroforestal del IIAP, el componente Abiótico por la Ingeniería Ambiental Yenny y el componente Socioeconómico por la Trabajadora Social del equipo en estas intervenciones participaron diferentes miembros de la comunidad y un funcionario de Justicia y Paz. Juego Empazafinanzas como cuenta elaboración Cartografía Social y la comunidad.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio del Carmen del Darién en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	28/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	28/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	28/11/21

Firman por la comunidad,


Camilo Mora

Firman entidades,

 @IAPCOO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iip_col

SEDE PRINCIPAL: Cr. 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126, Cel: 312 288 8110, Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.



CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Romulo Salcedo D	3532812	Alvarado	3207775595	
Gladys Paz S	43.103.171	Cocomaqui	3119615556	
Erasmus Sierra	6629831	Nueva Esperanza		
Wilfredo Cuesta Colorado	8.111.173	Urda	3216135664	
Faizon Borja Paz	3532788	Cocomaqui	3207472091	
Regulo Salcedo	82330126	Cocomaqui	3226698225	
Doner Cuesta	3532753	Pacateñera		
Edgar Pantoja	8112.214	Pueblo Nuevo	312 614 3289	
Nayiber Urango N	32106 038	Las Menas	312 272 7618	
Etebana Salto	3930124	Cajigüeza		
Ofelia Romero	1590910	Caicedo		
Camilo Calache	1061791769	J 8 P		
Alberto Sardon	80081709	J 4 P		
Jaime Rosero	15016377	J 4 P		

 @IIAPCOO
  @IIAPCOO
  @IIAPCOO
  @IIAPCOO
  @IIAPCOO
  @IIAPCOO
  @IIAPCOO

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

El ambiente
es de todos.

[illegible]

 @MAP00
  @MAP_00
  @MAP Colombia
  @MAP00

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 N.º 37-39 El Huapango, Teléfono: 0349/870 81126. Cel. 332 258 8110. Québec, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Km. 18 Vía principal Quibdó - Yacé. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª N.º 39-49, Ofcinal 403, Edif. Luciano Elviro. Teléfono: 0311 432 7724 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N.º 944-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Junio, Isla del Morón.
SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle #1 N.º 119 / www.ilem.com.co / ilem@ilem.com.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

ASISTENTES A LA REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL RIO JIMAGUANDÓ (nueva esperanza, pueblo nuevo, bella flor, remacho y urada) Y EN LOS RESGUARDOS INDIGENAS DE URADA JIGUAMIANDO				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Tereso Romario Paz	119358149	Pueblo Nuevo	3116802152	Tereso RP
Romaldo Salcedo D	3532812	Alvarado	2803725575	Romaldo
Carlos Romero Román	3532860	Pueblo Nuevo	3205856852	Carlos
Monteolio Chola Blenda	700080227	Comuniqui	3128946835	Monteolio
Glady Paz S	43.143.171	Comuniqui	3128613556	Glady
Dilson Henao C	71257507	Comuniqui	306063175	Dilson
Elvis Román R	31987044	Pueblo Nuevo	71982044	Elvis
Jesús Beniz R	71910115	Puerto Nuevo	310415106	Jesús
Walter Beniz R	8338.223	Puerto Nuevo	8338.223	Walter
William Gustavo Caldebe	8.111.173	Pueblo Nuevo	316135664	William
Alfonso L. Beniz R	71978744	Pueblo Nuevo	3104585866	Alfonso
Bernardo Salinas R	71930197	Pueblo Nuevo	3219972612	Bernardo
Luz Conceda Paz Valencia	1035196931	Pueblo Nuevo	3117389810	Luz
Amerson Sanchez T	8338247	Puerto Nuevo	3108950765	Amerson
Araceli Sanchez Caldebe	1038808216	Puerto Nuevo	3008294016	Araceli
Tiryan Patricia Cordoba	103088501	Puerto Nuevo	314606582	Tiryan
Walter Sanchez	71937749	Puerto Nuevo	3156743055	Walter
Severo	48.618.086	Puerto Nuevo	31746855	Severo
Angie Paola Salinas Paz	1037342440	Puerto Nuevo	3105841866	Angie Salinas
Elisbaldo Romero Paz	103880810	Pueblo Nuevo	322618391	Elisbaldo

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda

Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro

SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Nelsi cordoba B.	39423542	Pueblo Nuevo	314 726 9340	Nelsi
Sara Salinas Sanchez	7040352067	Puerto Nuevo	312 734 4794	Sara Salinas
Estrella Salinas B	30417396	Puerto Nuevo	311 775 6628	Estrella
Tirine Pelacios cordoba	100208501	Puerto Nuevo	314 660 6592	Tirine
Juan M. Daples	84235838	Puerto Nuevo	314 669 8700	Juan M. Daples
Regulo cordoba	82336126	Puerto Nuevo	322 669 8745	Regulo
Omara Renteria S.	8338474	Puerto Nuevo	311 301 3832	Omara
Georgette Renteria	3532748	Puerto Nuevo	313 835 1401	Georgette
Ceciliano Blandin Herrera	82210009	Puerto Nuevo	311 710 7190	Ceciliano
Belarmino Salinas F	71930189	Puerto Nuevo	321 992 2612	Belarmino
William Cuervo Caballo	8111173	Urada	321 613 5664	William
Manuel Perez M.	71738200	Puerto Nuevo	310 478 5664	Manuel
Luisa Bortop.	3532788	Cocomaco	320 747 2094	Luisa
Anselmo Perez	8110129	P. Nuevo	311 766 1712	Anselmo

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiaap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible



El ambiente
es de todos

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Emililton Romarica	3532976	Puerto Ilexa		
Zachilos Sierra	1193588097	N. Est. Penamza	3117730031	Echides
Adriano M. Alonzo	1131804549	Cocomaqui	3104018488	
DAIR COUSI	1038500259	Las mena	23222430697	
Baudiana Sierra	3532978	Nuevitaspeya	3213303251	Baudiana
Miguel Angel Madrid	51254046	Bracito		Miguel Angel
Ircey Manchico	94356702	Bracito	3226942444	
Cefeann Alvarado	98613726	Bracito	3135301525	
Emiliano Chula	48566114	Centro guaya	3207545124	
Ovidio Gonzales	8777683	centro jo		Ovidio
Helen Ramirez Lucha	71322864	COLOMBIA	3103008552	
Nelson Blonden B.	7038824705	Centro de la	3206662032	Nelson Blonden
Dilson Herrera	71257507	COCOMAQUI	3216063175	

 @IIAPCO  @IIAPCO  @IIAPCO  @IIAPCO

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

4. ARCHIVOS VISUALES DE LA SOCIALIZACIÓN (CARMEN DEL DARIÉN)

PUEBLO NUEVO

Foto 1: Conversatorio sobre los antecedentes y hechos que dieron origen a los fallos de la Corte Constitucional



Foto 2: Articulando sobre los componentes bióticos, abióticos y socioeconómico en el territorio.



Foto 3: Elaborando cartografía social de las comunidades



Foto 4: Socializando las Cartografías Sociales realizadas



Foto 5: Describiendo las actividades que realiza el proyecto minero en su fase de explotación, evaluación de los impactos ambientales, identificación de impactos ambientales



Foto 6: Actividad identificando los impactos ambientales que un proyecto minero puede causar en el territorio



ALTO GUAYABAL

Foto 1: Conversatorio sobre los antecedentes y hechos que dieron origen a los fallos de la Corte Constitucional. Traducido a embera por Jaime Bailarín



Foto 2: Articulando sobre los componentes bióticos, abióticos y socioeconómico en el territorio. Traducido a embera por Jaime Bailarín



Foto 3: Elaborando cartografía social de las comunidades



Foto 4: Socializando las Cartografías Sociales realizadas



Foto 5: Describiendo las actividades que realiza el proyecto minero en su fase de explotación, evaluación de los impactos ambientales, identificación de impactos ambientales



NUEVA ESPERANZA

@IAPCOO
 @IAP_CO
 IAP Colombia
 @ilap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N°: 119. / www.ilap.org.co / ilap@ilap.org.co

Foto 1: Conversatorio sobre los antecedentes y hechos que dieron origen a los fallos de la Corte Constitucional



Foto 2: Articulando sobre los componentes bióticos, abióticos y socioeconómico en el territorio.



Foto 3: Elaborando cartografía social de las comunidades



Foto 4: Socializando las Cartografías Sociales realizadas



Foto 5: Describiendo las actividades que realiza el proyecto minero en su fase de explotación, evaluación de los impactos ambientales, identificación de impactos ambientales



Foto 6: Actividad identificando los impactos ambientales que un proyecto minero puede causar en el territorio



CHANSODÓ

@IIAPCO @IIAP_CO IIAP Colombia @ilap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / ilap@ilap.org.co

Foto 1: Conversatorio sobre los antecedentes y hechos que dieron origen a los fallos de la Corte Constitucional. Traducido a embera por Jaime Bailarín



Foto 2: Articulando sobre los componentes bióticos, abióticos y socioeconómico en el territorio. Traducido a embera por Jaime Bailarín



Foto 3: Elaborando cartografía social de las comunidades



Foto 4: Socializando las Cartografías Sociales realizadas

@IIAPCO @IIAP_CO IIAP Colombia @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



Foto 5: Describiendo las actividades que realiza el proyecto minero en su fase de explotación, evaluación de los impactos ambientales, identificación de impactos ambientales



CHIGORODÓ

Foto 1: Conversatorio sobre los antecedentes y hechos que dieron origen a los fallos de la Corte Constitucional



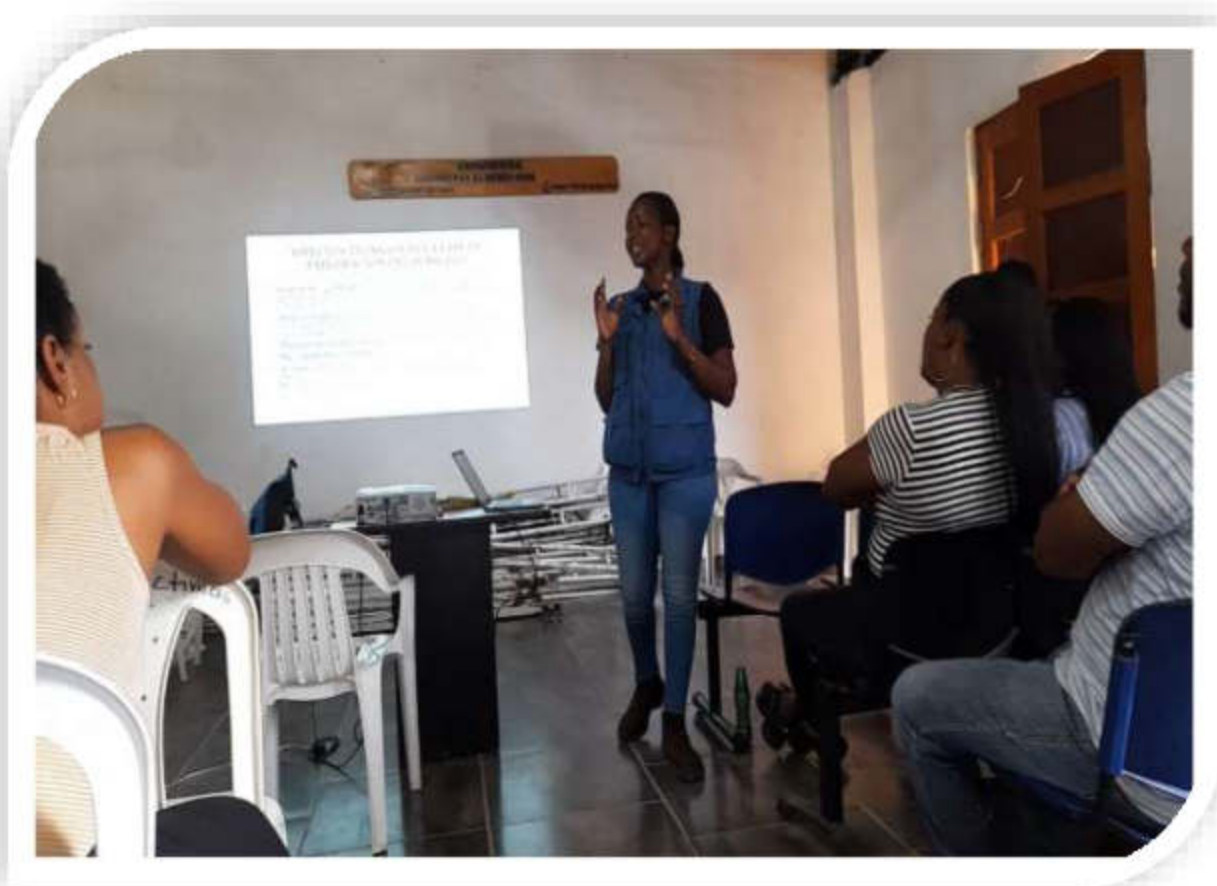
Foto 2: Articulando sobre los componentes bióticos, abióticos y socioeconómico en el territorio.



Foto 3: Socializando las Cartografías Sociales realizadas



Foto 4: Describiendo las actividades que realiza el proyecto minero en su fase de explotación, evaluación de los impactos ambientales, identificación de impactos ambientales



5. ACTAS Y LISTADOS DE ASISTENCIA DE CADA UNA DE LAS SOCIALIZACIONES

(MURINDÓ)

Jornada de la mañana

Jornada 1 (Mañana)

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:
			2021	11	16	Municipio de Murindó (Antioquia) Comunidad: Murindó.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN
Realizar el proceso de socialización con las comunidades de los Corregimientos del Río Murindó (Corregimiento Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pual, no hay como dion, primavera, bartolo, y lograda y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó Bachirabiy, Guapax, Corredó, Isla y Chimiadó) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 3 de la sentencia T-799 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Presentación del equipo - Relato general de quienes somos y por qué estamos en el territorio - Cómo y cuántos días se realizará la jornada.
4. Presentación de la comunidad.
5. Antecedentes jurídicos que dieron origen al fallo de la honorable corte constitucional entre otros asuntos de interés.
6. Contextualización territorial (Características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas y componente socioeconómico).
7. Elaboración de la Cartografía Social de la comunidad
8. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día, 16 de Noviembre se realiza la apertura del evento en las horas de la mañana, primero se agradeció la asistencia y el recibimos a los habitantes de la zona. Luego cada uno de los profesionales se presentó y se mencionó el motivo por el cual estábamos en el territorio. En ese orden de ideas toma la voz ena el compañero Deison que-

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto / SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Se dio comentario sobre los antecedentes jurídicos, la sentencia 769 de 2009, y el convenio 773 del 2021 contenido de la tutela, las razones de la corte para los fallos de primera y segunda instancia y las Consideraciones del fallo definitivo.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio de Murindó en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos.	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

Tapiay Flórez
[Firma]
D10361615

Firman entidades,

[Firma]
Luis O J H.

 facebook  twitter  youtubecolombia  instagram

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-29 B Huisqueño, Teléfono: 0340270 9426, Cel: 312 288 4116, Guadalupe, Orizaba
SEDE TÉCNICA: Km 18, Vía principal Guadalupe - Yulo, SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 35-49, Oficina: 409, Edif. Ecuador, Bogotá
Teléfono: 0911 432 7726, SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar 17143-15, SEDE TUMACO: Barrio 23 de Julio, 644 del Morro.

 @BAPCOO
 @BAPCOO
 BAPCOonline
 @BAPCOO

SEDE PRINCIPAL: C/ E. N.º 37-39 834-Laserna, Tarragona. Teléfono: 020-0670 9126. Cor 012 285 6110, Gub. de Orense.
SEDE TÉCNICA: Ronda de acceso 78 Vía principal Gub. de Orense. Teléfono: 020-0670 9126. Cor 012 285 6110, Gub. de Orense.
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar 12 54A-10. Teléfono: 020-0670 9126. Cor 012 285 6110, Gub. de Orense.
SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, las Delicias.

 [facebook](#)
 [twitter](#)
 [linkedin](#)
 [youtube](#)
 [google+](#)

SEDE PRINCIPAL: C/ de San 27-35 de Hospaingo. Telefono: 339620 8126. Cel 312 289 8113. Gubio, O'Huio.
SEDE TÉCNICA: Av. de la principal Gubio. - Yuta. **SEDE BOGOTÁ:** C/ de San 27-35 de Hospaingo. 339620 8126. Gubio, O'Huio.
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simon Bolivar N° 144-12. **SEDE TUMACO:** Duero 20 de Mayo, San del Moro.

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Luzmarí Betancur Cárdenas	1007579743	pital	392 6509859	Luzmarí B.
Arelis Plaza Recuerdo	54170042	canal	3117967606	Arelis
Theres Campillo R.	8424109	Murindó	3208130885	Theres
Teresy Berter	27887129	canal	3735379487	Teresy
Rondel de Novira V.	3'532.178	Murindó	3125105111	Rondel
EVER CAICEDO TORRES	98586935	Murindó	3104750331	EVER
CICERON QUEJADA JUAN	3532046	Murindó	314 867 25 33	Ciceron Quejada J.
Georgina de Quejada Juan	3532030	Quifusa	223 326 2108	Georgina
Servinez Torres, D.	21880833	Murindó	311 385 3863	Servinez D.
Sally Salinas Garces	42692653	Murindó	3147517033	Sally S.G.
Luis O. delgado M.	3.670 875	PDI	314 607 1942	Luis O. del H.
Jairo A. HINESTOSA	3532528	P.D.I	3117827336	Jairo A. H.M.
Wilson Lozano	3.532.554	comunera	3216243711	Wilson

 @IIAPOO
  @IAP_DO
  IAP Colombia
  @iiaap_col

SEDE PRINCIPAL: C/ 6 No. 37-39 B-Huapango, Teléfono: 024670 9126. Cel: 312 388 8110. Quito, Ecuador
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quito - Yulo **SEDE BOGOTÁ:** C/ 7ª No. 33-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Bonilla
 Teléfono: 02911 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,
SEDE GUAPI: C/ 1ª Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AMBIENTALES DEL PACÍFICO

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
José Luis Vidales	71948070	Bos Tolo	X X X	José Luis Vidales
Alfredo Choro P.	3.532.935	Concepción	3116213711	Alfredo Choro P.
Osvaldo Dignado	3.532.721	Arancay	3172495852	Osvaldo Dignado
Francisco D. Novira V.	3.532.178	Pital	315105111	Francisco D. Novira V.
Joaquín Eduardo Pared	3.532.202	Mdo Ant.	3224326540	Joaquín Eduardo Pared
Carlos Antenor Pared	3.532.468	Alfaro	3106415247	Carlos Antenor Pared
SHIRAGUARDIN	3.532.255	Morona	30224648	SHIRAGUARDIN
Helmut González Páez	3.532.587	Morona	3113471914	Helmut González Páez
Guillermo Paredón S.	3.532.545	Morona	3115992367	Guillermo Paredón S.
Yolán Eborra Acuña	3.532.545	Morona	3146507585	Yolán Eborra Acuña
Carlaque Torres Ayala	3.532.545	Morona		Carlaque Torres Ayala
Hernán Maquín	3.532.545	Morona	3147965901	Hernán Maquín

 @iiapco
  @iiapco
  iiapco
  iiapco

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B. La Puente, Teléfono: (044) 70 9126, Cel: 312 288 8110, Quito, Ecuador
SEDE TÉCNICA: Mollendo 18 Vía principal Quito - Vía SEDE BIOCOTTA: Cr 7a No. 31-49, Ofc. 403, Edo. Llanero, Bogotá
 Teléfono: (091) 428 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simon Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Mayo, Barrio Negro,
SEDE GUAPI: Cra 1 A Calle 4 N° 118 / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

[illegible]

SEDE NACIONAL: C/6 No. 37-39 B. Harapango, Teléfono: (0482) 901 262, Cel: 912 298 8110, Dabuco, Chiriquí

SEDE TÉCNICA: Alameda 18 Via principal, Cuitabó - Vales **SEDE BOGOTÁ:** C/ 7 No. 33-49, Oficinas 403, Ed. Luciano Boyce

Teléfono: (001) 432 7720 / **SEDE BUENAVISTA:** Avenida Simón Bolívar 55A-10 / **SEDE OMAHA:** Duro 20 de Julio, Ito del Morro,

SEDE GUAY: C/ 1 A. Calle 4 N° 119 / www.harapango.co / tlap@harapango.co

 email@fco
 whatsapp
 youtube
 instagram

Jornada 2 (Tarde)

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:	Municipio de Murindó(chocó)
			2021	11	16	Comunidad:	Murindó.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización y creación de la mesa de coordinación territorial, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Murindó (Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pital, no hay como dios, primavera, baricelo, y legiada y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó: Bachiruby, Guagua, Coredo, Isla y Chimiado) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Relato general del día anterior
4. Descripción del proyecto minero Mandé Norte
5. Identificación de Impactos Ambientales
6. Evaluación ambiental de los impactos establecidos y los atributos cualitativos de la evaluación ambiental
7. Actividad didáctica de identificación de impactos por la comunidad
8. Análisis de variables ambientales y socioculturales de esos impactos identificados
9. Intervenciones de la comunidad
10. Conformación de la mesa de coordinación territorial
11. Firmas de las actas de Socialización
12. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

En las horas de la tarde retomando la Jornada continua la compañera Martha Lucía de Diego explicando el componente Biótico, y los impactos sobre el medio ambiente, apoyada por la compañera Ivanova Echeverry, aprovechando de los temas a tratar hacen participe a la comunidad

Facebook: iiap.org Twitter: iiap.org YouTube: iiap.org

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094) 670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda.
Teléfono: (091) 432 7725. SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10. SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094) 670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda

Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Preguntándoles que es un componente Biotico, que es un ecosistema y Biomas, donde un miembro de la comunidad da su respuesta sobre lo que él entiende o conoce sobre el tema.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio del Carmen del Darién en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

enrique.
ANITA TORRES
teresa Beyer
Joaquin Emilio R

Firman entidades,

Luis O J H.
Tomás Antonio Ibarra T
Jesús O J

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  @IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cl. 15 No. 27-39 B. Huzaranga. Teléfono: 0299570 1125. Cel: 312 286 6110. Quibdó, Cauca

SEDE TÉCNICA: Km. 18 Vía principal Quibdó - Yumbo. SEDE BOGOTÁ: Cl. 1ª No. 35-45. Oficina: 435. Edif. Luján. Bogotá. Teléfono: 0991 432 7725. SEDE BUENAVENTURA: Avenida General Bolívar N° 354-13. SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, N° del Morro.

Instituto de Investigaciones
Ambientales del PacíficoDiego Luis C
SMITH QUARADA

Ronald J. Povira

Alicia Florez

Luz Mari B

Arcelis Plaza

Servino T. Q.

~~Diego~~

Rosiris Yohara P.P.

Eduardo Carcedo

~~H. Q. M.~~

Ciceron Quirada

✓ Jorge A. H. M.

~~J. P.~~

Hector P. P. P.

Osvaldo Quirada I.

Venezuela

 @IIAPCO  @IIAP_CO  IAP Colombia  @iip_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 5 No. 27-29 El Chaparro, Tequencó, Cauca 9126. Cón: 012 285 8110. Quito, Cllora
SEDE TÉCNICA: Acromero 18 vía principal Quito - Tuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 20-19, Cllora: 408, Ed. Lluvia Verde
Tequencó: 012 285 7725 SEDE BUENAVENTURA: Avenida San José No. 12-10 SEDE TUMACO: Calle 20 del Aulo, San del Morro



CONVENIO 773 DE 2021

Jornada N°2 16/11/21

ASISTENTES A LA SOCIALIZACION

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
teresa Berfel	2788729	canal	3735379487	teresa
Alicia Flores	2891450	canal	3232594080	Alicia
Arcis Plaza	5430042	canal	344867606	Arcis
Luz mari' defensor	6059442	pidal	3226503859	Luz mari' B
enrique Torres Adela	603662632	Maximbo		enrique
Jaquín Emilio R.	4305888	PI TAL	345445988	Jaquín Emilio
Rosel d. Novira V.	3'532178	Murindo	3125105111	Rosel d.
Walter A. Lopez	3.532.554	Murindo	3216243714	Walter A.
Camila Olayda	3532722	Murindo	3122495852	Camila
Yolani Zepeda Novito	3532545	Murindo	3446507585	Yolani
Gustavo Reidano S.	16886331	Murindo	345993332	Gustavo
Lorete A. H. Flores	3532528	Murindo	3117827336	Lorete A. H.
SMITH OVEJERO	3532255	Murindo	3207214649	SMITH
Alexis Valencia H.	1089652932	PI TAL	310245062	Alexis







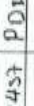
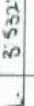
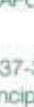
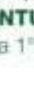





SEDE PRINCIPAL: Cra 1° A Calle 4° N° 119. / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10. / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1° A Calle 4° N° 119. / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.



CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACION				
NOMBRES Y APELLIDOS	Nº. CÉDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	Nº. CELULAR	FIRMA
Oliver Quezada L.	3532437	PDI MURINDO	320642696	
Luis O. Salgado H.	3620825	PDI	346071942	Luis O. Salgado H.
Helmuth Daniel Pacheco	3532587	MURINDO	31367714	
Tomás Antonio Ibáñez	3532036	MURINDO	310250954	
Manuel Antonio Romero	3532588	M. VISO	3106415343	
EVER CAICEDO TORRES	98586935	MURINDO	3104750331	
Eliecer Casavilla R.	8424109	Murindó PDI	320813088	
CLEIDON Quijada Duran	3532046	Murindó	348672537	
Joaquín Eduardo Rivera Díaz	3532202	Murindó	3224326540	
Wangeli de Guzmán Duran	3532030	L. de	3233242508	
DIP 2016 S.C.	8116009	Pital	DIC 2016 S	
Susana Torres Quijada	2858033	Murindó	3113853863	
ANIBAL Torres C.	3532449	MURINDO VISO	31373539	

 FACEBOOK  WHATSAPP  EMAIL

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. Teléfono: (091) 432 7725. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda. Teléfono: (091) 432 7725. Cel: 312 288 8110. Bogotá, Colombia
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10. Teléfono: (091) 432 7725. Cel: 312 288 8110. Buenaventura, Colombia
SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro. Teléfono: (091) 432 7725. Cel: 312 288 8110. Tumaco, Colombia
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. Teléfono: (091) 432 7725. Cel: 312 288 8110. Guapi, Colombia

Jornada 1 (Mañana)

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:
			2021	11	17	Municipio de Murindó (Antioquia) Comunidad: Murindó

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Murindó (Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pital, no hay como dios, primavera, bartolo, y legiada y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó: Bachiruby, Guagua, Corecó, Isla y Chimiadó) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Presentación del equipo - Relato general de quienes somos y por qué estamos en el territorio - Cómo y cuántos días se realizará la jornada.
4. Presentación de la comunidad.
5. Antecedentes jurídicos que dieron origen al fallo de la honorable corte constitucional entre otros asuntos de interés.
6. Contextualización territorial (Características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas y componente socioeconómico).
7. Elaboración de la Cartografía Social de la comunidad
8. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día Miércoles 17 continua el compañero Jhonatan Martinez con el Componente Abiótico y los impactos sobre el medio Abiótico. El compañero les pregunta a los miembros de la comunidad si saben sobre el tema, independientemente de sus respuestas, el explica cada uno de los conceptos mencionados anteriormente. Luego les habla sobre la hidrología, la calidad del agua, suelos, clima entre otros.

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiaap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N°: 119. / www.iiaap.org.co / iiaap@iiaap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

En ese orden de ideas continua la compañera Licenia Zuñiga trabajadora social apropiandose del componente socioeconómico definiendo los aspectos socioeconómicos y culturales. Se realizan las cartografías social por los miembros de la comunidad.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio del Carmen del Darién en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

Jose Luis Vidales
Ciceron Quejada
Deniberto

Firman entidades,

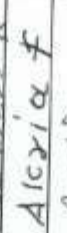
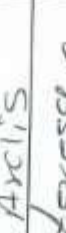
 @IAP_CO
 @IAP_CO
 IAP Colombia
 @iap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 8 No. 27-89A San Hipólito, Teléfono: 279-623 9126, Cel: 312 269 8116, Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Macumbé 18 vía principal Quibdó - Tadó SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 20-48, Oficina 403, Ed. Luciano Dierke, Bogotá, 001 432 7125 SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar No. 55A-16 SEDE TUMACO: Quiero 20 de Julio, Torre del Milenio.

 @WAPCO
  @WAP_CO
  WAP (Govt) Inc.
  @waps_co

Borde
Isa del Morro.


CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Fernando Torres	3532036	Murinda	3122609698	
Guillermo Capobianco	3532030	Pi. Tal	2233262508	
Diego Luis Cardozo	8144009	Pi. Tal		
Luz María B.	1007549843	Pi. Tal	3226503859	
Alcira Florez A	21881450	Canal	3233594080	
Arclis Plazaolcaga	5130002	Canal	1117967606	
Treresa Beytel	27884424	Canal	373534487	
HELFER VALENCIA	1037632452	Pi. Tal	3102115062	
Servinez Torres Buegado	21880833	Murinda	3113853863	
Joaquín Emilio N	6705888	Pi. Tal	3115625988	
SMITH QUESADA	3532255	Murinda	3207214648	
Enrique Torres Arclis	1239652652	Murinda		
ANIBAL TORRES QUESADA	3532449	Mdo Viejo	3113739534	

 @WAPPOO
  @WAPPOO
  @WAPPOO
  @WAPPOO
  @WAPPOO

SEDE PRINCIPAL: Of. 6 No. 37-38 B. Huapango, Teléfono: (054) 670 9126, Oct. 312 288 8110, Quito, Ecuador.
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía Principal Quito - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Of. 7 No. 33-49, Oficina: 403, Ed. Urbano Bonte
 Teléfono: (001) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 544-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Of. 1 A. Calle 4° N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



CONVENIO 773 DE 2021

17/11/2021 Jornada 1

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Luiso Sidesma N.	3.620825	PDI	3146021742	Luiso Sidesma
Rosario de la Cruz V.	3'532178	Coor. Vicina	3125105111	Rosario de la Cruz
Rosario Johana Salazar	1.028.003.208	Murindo	3123754940	Rosario P.
Ever Salazar	98.586935	Murindo	3104750331	Ever
Andrés Salazar	3532568	M. Vicina	3106453418	Andrés
John Jairo Salazar	3532545	Murindo	3146021742	John Jairo
Ciceron Quejada Duran	3532046	Murindo	3148672533	Ciceron Quejada D.
Leonor A. F. L.	3532528	Murindo	3117821336	Leonor A. F. L.
Helmut G. G. B.	3532587	Murindo	3113471911	Helmut G. G. B.
Gustavo Rojas	16'886.331	Murindo	318992787	Gustavo
Alcides Rojas	3165230	Murindo	3147649998	Alcides
Orlando Rojas	3'53222	Murindo	3122495852	Orlando
Yurub Duran	1087653732	Murindo	3180641572	Yurub

 @iiapco  @iiapco  @iiapco  @iiapco  @iiapco

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B. Huapango. Teléfono: 031 452 7725 / 312 298 8110. Guadalupe, Chocó
 SEDE TÉCNICA: Boconillo 16 Via principal Guadalupe. Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7 No. 35-49. Oficina: 400. Est. Luciano Borda
 SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
 SEDE GUAPI: Cra 1 A Cabo 4° N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



CONVENIO 773 DE 2021

[illegible]

[f](#) @WAFPCO [t](#) @WAFPCO [v](#) @WAFPCO [u](#) @WAFPCO [g](#) @WAFPCO

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huacampo, Talleres: 0941670 91136, Cel: 312 588 5110, Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yutú. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No. 35-49, Oficina: 403, Ed. Luciano Bonilla
 Teléfono: (601) 432 7235 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Sirión Babilay N° 54A-10 / **SEDE TUNIAQUI:** Barrio 30 de Julio, Isla del Monje,
SEDE QUAPI: C-1 A Caba 4° N° 119, / www.itsap.org.co / itsap@itsap.org.co



 Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Tomado 2 (tarde)

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:	Municipio de Murindó(chocó)
			2021	11	17		Comunidad: Murindó.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización y creación de la mesa de coordinación territorial, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Murindó (Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pital, no hay como dios, primavera, bartolo, y legiada y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó: Bachiruby, Guagua, Coreó, Isla y Chuniadó) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Relato general del día anterior
4. Descripción del proyecto minero Mandé Norte
5. Identificación de Impactos Ambientales
6. Evaluación ambiental de los impactos establecidos y los atributos cualitativos de la evaluación ambiental
7. Actividad didáctica de identificación de impactos por la comunidad
8. Análisis de variables ambientales y socioculturales de esos impactos identificados
9. Intervenciones de la comunidad
10. Conformación de la mesa de coordinación territorial
11. Firmas de las actas de Socialización
12. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

En las horas de la tarde el compañero Jhonatan Martínez. Ingeniero Ambiental les comenta sobre la Descripción de Proyecto Mandé-Norte diciendo su ubicación, los resguardos indígenas y los consejos comunitarios que aborda y la extensión territorial comprendida por (15.995) Hectareas, luego explica las fases del proyecto

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda. Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro. SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Minero. También les habla sobre la identificación de los impactos ambientales del proyecto Mandé-Norte. Luego se crea la mesa territorial en el Consejo comunitario PDI y los análisis de los impactos ambientales del proyecto. Por último conclusiones y recomendaciones por el Abogado Dejan Quejada.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio del Carmen del Darién en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

Jose Luis Vidales
Ciceron Quejada
Arclis Plaza

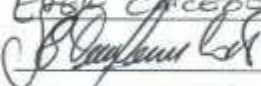
Firman entidades,

 IIAP GO
  IIAP CO
  IIAP Colombia
  IIAP GO

SEDE PRINCIPAL: Cl. 8 No. 27-29 B Huesillos, Teléfono: (0305) 51126, Cel. 312 286 4116, Quito, Ecuador
SEDE TÉCNICA: Edificio 18 Vía principal Quito - Nari, SEDE BOGOTÁ: Cl. Páez 25-42, Oficina 403, Ed. Luciano Bonal
Teléfono: (011) 432 7728 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 544-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.


 Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico


Joaquín Emilio R.
teresa Berto
Tomás A. Hino
ANIBAL TORRES
Osvaldo Gregorio I.
WELMAN LOZANO

Servinez, Torres, R.
Rosalis Yohana P. P.
Eduardo Caceres

Maria Paula Garcia
Yuri Oviedo
Melidis Aspino Torres

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_co

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B. Huapongal, Teléfono: (57) 845 91120, Cel. 312 288 9116, Quito, Ecuador
 SEDE TÉCNICA: Rómulo 18 Vía principal Quito - Ruta SEDE BOGOTÁ: Cr 7 No. 39-39, Oficina 403, Ed. Luján Borda
 Teléfono: (571) 832 7726 SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 24A-10 SEDE TUMACO: Calle 25 de Julio, Insular Manz.

Jornada 1 (Mañana)

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:	Municipio de Murindó (Antioquia)
			2021	11	19	Comunidad:	Murindó

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Murindó (Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pitat, no hay como dios, primavera, bartolo, y legiada y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó: Bachiruby, Guagua, Corodó, Isla y Chimindó) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Presentación del equipo - Relato general de quienes somos y por qué estamos en el territorio - Cómo y cuantos días se realizará la jornada.
4. Presentación de la comunidad.
5. Antecedentes jurídicos que dieron origen al fallo de la honorable corte constitucional entre otros asuntos de interés.
6. Contextualización territorial (Características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas y componente socioeconómico).
7. Elaboración de la Cartografía Social de la comunidad
8. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día 19-Nov-21 Aperturamos el evento, agradecemos la asistencia y le damos la Bienvenida a los habitantes de zona, luego cada uno de los integrantes del equipo de trabajo se presenta. Se realiza una oración por un miembro de la comunidad. Luego el compañero Derson Rueda Abogado les habla de los Antecedentes Jurídicos

Facebook: @IIAPCO Twitter: @IIAP_CO YouTube: IIAP Colombia Instagram: @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Facebook: @IIAPCO Twitter: @IIAP_CO YouTube: IIAP Colombia Instagram: @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

contenido de la tutela, las razones de la Corte para los fallos de primera y segunda instancia y las consideraciones del fallo definitivo. les comenta la Sentencia 769 del 2009 y el convenio 773 del 2021.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio de Murindó en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

Mackie

Markidys

Alvaro

Firman entidades,




IIAPCO



IIAP_CO



IAP Colombia



iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-59 B/Huapango, Tumbaco, 333670-9126, Tel: 312 268 8110, Quilichao, Cauca
 SEDE TÉCNICA: Páramo 18 vía principal Quilichao - Tumbaco SEDE BOGOTÁ: Cr 7 No. 30-49, Oficina 403, Ed. Lucero Bonito
 Teléfono: 0911 532 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 545-10 SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro


 Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

<u>Edwin Rosco</u>	
<u>Yudier Enrique</u>	
<u>Garcindo Beñitez Duran</u>	
<u>DIOGO BERTO LOPEZ</u>	
<u>MARTIN</u>	
<u>Maria Paula Garcia</u>	
<u>Yureli, argem M.</u>	
<u>Luis O. J.H.</u>	
<u>Tomás B. Ibarra</u>	
<u>Enayra Mena P</u>	
<u>Viviana</u>	
<u>Yoliana P.O.</u>	
<u>MIRA RAMOS P.</u>	
<u>Guadalupe Torres P.</u>	
<u>Ildefonso Ospina +</u>	
<u>Harold W. Quejada D.</u>	
<u>Jose Luis Vidales</u>	
<u>Balbinillo Hernandez</u>	
<u>Vol. Paredon C. H</u>	
<u>Elizabeth Palacio D.</u>	
<u>Daniel Mena</u>	
<u>Luz Mary palacios u.</u>	

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiapecol

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiapecol.org.co / iiapecol@iiapecol.org.co

Jornada 1 (Mañana) 19/Nov/21

ASISTENTES A LA REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL RÍO MURINDO (CONSEJO COMUNITARIO POR EL DESARROLLO INTEGRAL, MURINDO, MURINDO VIEJO, CANAL, NO HAY COMO DICE, PRIMAVERA, BARTOLO, Y LEGIADA Y EN LOS RESGUARDO INDÍGENAS DEL RÍO MURINDO (RESGUARDO INDÍGENA RÍO MURINDO, BACHIRUBI, GUAGUA, COREDO, ISLA Y CHIMIADO))

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Yacir A. Antelada	21.824.238	Ortega	310.110.517	Yacir A.
Martín A. Antelada	4.927.30793	Ortega	311.461.902	Martín A.
Alfonso M. Antelada	3.632.7571	Murinda Viejo	313.210.22.92	Alfonso
Edi Riasco	10.755.10132	Canal	3.91.844.8645	Edi
Yadier C. Rivas	10.396.52006	Pitay	3.11.333.8236	Yadier
Guillermo A. Rivas	3.936.235	Bachirubí	3.20.775.557	Guillermo
Roberto A. Rivas	3.532.826	Canal		Roberto
Martín A. Rivas	3.532.806	Pitay		Martín
Marcelo A. Rivas	3.532.905	Murinda Viejo	323.362.0426	Marcelo
Humberto A. Rivas	10.396.54331	Murinda	316.54.7131	Humberto
Yadier A. Rivas	10.396.53332	Murinda	313.856.1157	Yadier
Yadier A. Rivas	2.532.026	Murinda	3.12.2.043.76	Yadier
Yadier A. Rivas	2.188.1049	Murinda	3.22.55.6663	Yadier
Yadier A. Rivas	3.532.243	Murinda	312.85.8719	Yadier
Yadier A. Rivas	10.396.53424	Murinda	320.843.3294	Yadier
YIR RAMOS PEPE	10.396.52196	MURINDO	313.662.8923	YIR
Yadier A. Rivas	2.625.815	Murinda	3.22.566.1127	Yadier
Yadier A. Rivas	10.396.52.011	Murinda	3.22.566.1119	Yadier
Yadier A. Rivas	98.576.779	Murinda	310.408.0678	Yadier
Yadier A. Rivas	71.918.070	Bartolo		Yadier
Yadier A. Rivas	71.918.070	Murinda		Yadier
Yadier A. Rivas	71.918.070	Murinda		Yadier

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110; Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto. Teléfono: (091) 432 7725 /

SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda

SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 /

SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

[illegible]

SEDE PRINCIPAL: C/ de las 37-37 Euzkadi, 1º planta, 48900 BILBAO, DE 91.586.811.0, C.I.F. 0945
SEDE TÉCNICA: Intercom 16 de Valenciana, 04600 - VILA REDE MOOTLA, C/ de las 37-37 Euzkadi, 1º planta, 48900 BILBAO, DE 91.586.811.0, C.I.F. 0945
Téléfono: 9371.43.7720
SEDE BUNALANTE: Avenida Euzkadi, 1º planta, 48900 BILBAO, DE 91.586.811.0, C.I.F. 0945
SEDE GUIN: De las 37-37 Euzkadi, 1º planta, 48900 BILBAO, DE 91.586.811.0, C.I.F. 0945
www.bunale.com / info@bunale.com

Jornada 2 (Tarde).

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:	Municipio de Murindó(Antioquia)
			2021	11	19	Comunidad :	Murindó

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Murindó (Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pital, no hay como dios, primavera, bartolo, y legiada y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó: Bachiruby, Guagua, Corodó, Isla y Chimiadó) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Presentación del equipo - Relato general de quienes somos y porqué estamos en el territorio - Cómo y cuantos días se realizará la jornada.
4. Presentación de la comunidad.
5. Antecedentes jurídicos que dieron origen al fallo de la honorable corte constitucional entre otros asuntos de interés.
6. Contextualización territorial (Características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas y componente socioeconómico).
7. Elaboración de la Cartografía Social de la comunidad
8. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Retomando la Jornada interviene la compañera Martha Lucia Bióloga explicando el componente Biotico y los impactos sobre el medio ambiente, donde la apoya la Ingeniera Agroforestal Ivanova Echeverry toma la vozería y les pregunta a los miembros de la comunidad sobre los temas a tratar, dandoles Participacion de los temas, para que comenten que

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiaa_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda

Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. /

www.iiaa.org.co / iiaa@iiaa.org.co

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiaa_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó

SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda

Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiaa.org.co / iiaa@iiaa.org.co

entienden o que saben sobre el Componente Biotico, que es un ecosistema, etc.
Interviene el Ingeniero Ambiental Jhonatan Martinez con el Componente Abiotico y los impactos sobre el medio Abiotico.
La compañera Licenia Trabajadora Social les habla del componente socioeconómico.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio de Murindó en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

Luz Mary PalaciosHermelinda Torres R.Diego M. Torres

Firman entidades,

Luis O. Rodríguez





SEDE PRINCIPAL: C/ 4 No. 37-85 Villapalmar, Medellín - COLOMBIA. Tel: 312 285 8110. Quibdó - Chocó
SEDE TÉCNICA: Avenida 15 No. 37-85 Villapalmar, Medellín - COLOMBIA. Tel: 312 285 8110. Quibdó - Chocó
SEDE BOGOTÁ: C/ 17 No. 33-45, Oficina 303 Ed. Luján, Bogotá - COLOMBIA. Tel: 312 285 8110. Quibdó - Chocó
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar 34, Buenaventura - COLOMBIA. Tel: 312 285 8110. Quibdó - Chocó
SEDE TUMACO: Calle 22 No. 45, Tumbaco - COLOMBIA. Tel: 312 285 8110. Quibdó - Chocó

with the two main objectives of demonstrating the feasibility

 [facebook](#)
 [@step_200](#)
 [step200channel](#)
 [step_200](#)

SEDE PRINCIPAL | Tel. 07-09 33-44-4444, Avenida BOLÍVAR #126, Car. 212, Casa #115, Guayaquil, Ecuador.
SEDE TÉCNICA: Kumbura, Kumbura, 14, Mariscal Sucre, Guayaquil - Tel. 07-09 33-44-4444, Car. 212, Casa #115, Guayaquil, Ecuador.
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar #1345, 10 - **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Mayo, Tuma, San Juan de los Morones.

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Jornada 2 (Tarde) 19-Nov-21

ASISTENTES A LA REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL RÍO MURINDÓ (CONSEJO COMUNITARIO POR EL DESARROLLO INTEGRAL MURINDÓ, MURINDÓ VIEJO, CANAL, PITAL, NO HAY COMO DIOS, PROMAVERA, BARTOLO, Y LEGIADA Y EN LOS RESGUARDO INDÍGENAS DEL RÍO MURINDÓ (RESGUARDO INDÍGENA RÍO MURINDÓ, BACHIRUBI, GUAGUA, COREDÓ, ISLA Y CHIMADÓ).

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Luis O. del Pozo Hurtado	3.670.875	PDI	318 6071942	Luis O. del H.
Luz Mary Palacios Lopez	2188107	Murindó	322 6481129	Luz Mary Palacios
Herminio Torres Ramirez	26255855	Murindó	322 5661177	Herminio Torres R.
Deniberto Muñoz Pantoja	31940669	Bartolo		Deniberto Muñoz
Marta Tiba Arce Mas	3532806	Pital	321 8773892	Marta Tiba
Salvino Hernandez	2634909	Murindó Viejo		Salvino Hernandez
Blas Angel Cabredo Hernandez	1192749523	Murindó Viejo	310 4080628	Blas Angel Cabredo
Harold Wilson Alvarado Gutierrez	98576779	Murindó	311 2325236	Harold Wilson
Rudier Rivera Quintero	239652004	Pital		Rudier Rivera
JOSE BERTOLLO	3532826	Canal		JOSE BERTOLLO
JOEL ANTONIO SERRA	1063274730	Canal		JOEL ANTONIO SERRA
JOSE LUIS VIDALES	71918070	Bartolo		JOSE LUIS VIDALES
Emperatriz Mena P	21881049	Murindó	322 5256663	Emperatriz Mena P.
Elizabeth Fabrice Ayala	21881111	Murindó	321 7021797	Elizabeth Fabrice Ayala
TO MAC ANTONIO TORRES	3532036	Murindó	312 2507576	TO MAC ANTONIO TORRES
YIRA RAMIS VERA	1059652198	MURINDO	313 6258923	YIRA RAMIS VERA
UJANA PALOMEQUE	1039653134	Murindó	321 8133291	UJANA PALOMEQUE
Alvaro Maria Corrova	35327561	Murindó Viejo	313 6402297	Alvaro Maria Corrova
Maria Filiberto Rodriguez	21881238	Murindó	310 4085777	Maria Filiberto Rodriguez
Maria Idys Thompson A.	1192730793	Murindó	314 7649098	Maria Idys Thompson A.
Aracelio Gamboa				Aracelio Gamboa

 WHATSAPP  EMAIL  PHONE  WEBSITE

SEDE PRINCIPAL: C/ R. No. 37-26 B. Huapango, Teléfono: 0200701100, Cel. 312 288 8110, Guayaquil, Ecuador
 SEDE TÉCNICA: Murindó, 18 Vía principal Central, Teléfono: 312 288 8110, Cel. 312 288 8110, Guayaquil, Ecuador
 SEDE BUENAVENTURA: Avenida España Sector N° 51A-10 / SEDE TUMACO: Buena Vista del Morro, Tumbaco, Ecuador
 SEDE GUAYAS: C/ A. Calle 4° N° 110 / www.iiap.org.ec / iiap@iiap.org.ec



Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Jornada N° 2

ASISTENTES A LA REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL DEL RIO MURINDÓ (CONSEJO COMUNITARIO POR EL DESARROLLO INTEGRAL: MURINDÓ VIEJO, CANAL, PITIL, NO HAY COMO DIOS, PRIMAVERA, BARTOLO, Y LEGIADA Y EN LOS RESGUARDOS INDÍGENAS DEL RIO MURINDÓ (RESGUARDO INDÍGENA RIO MURINDÓ: BACHIRUBI, GUAGUA, COREDÓ, ISLA Y CHIMIADÓ)

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
SPINER DUEÑAS R	3532253	Murindó	320711440	
JOSE A. HINESTOSA M	3532526	Murindó	3117523336	JOSE A. H.
EDUARDO GARCIA M	10020662652	Murindó		
ALCIBIR FLORES AYENAS	21801450	Canal	3233594080	ALCIBIR
LUIS DOLZAMA H.	3670815	PDI	3146021902	LUIS D.
JOHN IBARRA FERRER	3532505	Murindó	3106502585	JOHN
WELMAN A. FERRER	3532554	Murindó	321237916	
SAMUEL FERRER QUAYADA	21880833	Murindó	3113853863	SAMUEL
JOSE LUIS FERRER	310615347	Al. Viejo		
JOSE LUIS FERRER	1028023708	Murindó	312374910	
JOSE LUIS FERRER	3532030	PDI	3233562508	JOSE LUIS
JOSE LUIS FERRER	3118330	Murindó	3114764908	JOSE LUIS
JOSE LUIS FERRER	301519743	Pital	3226503859	JOSE LUIS
JOSE LUIS FERRER	30130012	Canal	3117967806	JOSE LUIS
JOSE LUIS FERRER	31186007	Pital		
JOSE LUIS FERRER	3532046	Murindó	3148672533	JOSE LUIS
JOSE LUIS FERRER	31940669	Bartola		
JOSE LUIS FERRER	31948070	Bartola		
JOSE LUIS FERRER	16886331	Murindó	16886331	JOSE LUIS

IIAP COCINA @iiap_cocina

SEDE PRINCIPAL: Of. 0 No. 37-30 B-Huapango, Tumbaco, QUITO 91200, Cel. 312 358 8110, Quito, Ecuador
SEDE TÉCNICA: Alameda 15, Vía Central Quito - Vía SEDE BOGOTÁ: Of. 7 No. 35-40, Chaparral, Bogotá, Colombia
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A 10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Vía del Morro
SEDE GUAPI: Of. 1ª Calle 4° N° 119 / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

ASISTENTES A LA REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL DEL RÍO MURINDÓ (CONSEJO COMUNITARIO POR EL DESARROLLO INTEGRAL, MURINDÓ, MURINDÓ VIEJO, CANAL, PITÁ, NO HAY COMO DIOS, PRIMAVEA, BARTOLO, Y LEGUADA Y EN LOS RESGUARDOS INDÍGENAS DEL RÍO MURINDÓ (RESGUARDO INDÍGENA RÍO MURINDÓ, BACHIRUBÍ, GUAGUA CORDO, ISLA Y CHIMINDO)

[illegible]

 [facebook](#)
 [twitter](#)
 [instagram](#)
 [youtube](#)
 [linkedin](#)

[illegible]



Jornada 1 (Mañana)

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:	Municipio de Murindó(chocó)
			2021	11	20	Comunidad:	Murindó

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización y creación de la mesa de coordinación territorial, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Murindó (Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pital, no hay como dios, primavera, bartolo, y legiada y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó: Bachiruby, Guagua, Coredó, Isla y Chimiadó) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T -769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Relato general del día anterior
4. Descripción del proyecto minero Mandé Norte
5. Identificación de Impactos Ambientales
6. Evaluación ambiental de los impactos establecidos y los atributos cualitativos de la evaluación ambiental
7. Actividad didáctica de identificación de impactos por la comunidad
8. Análisis de variables ambientales y socioculturales de esos impactos identificados
9. Intervenciones de la comunidad
10. Conformación de la mesa de coordinación territorial
11. Firmas de las actas de Socialización
12. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Saludamos y continuamos con la programación del día anterior, donde el compañero Jhonatan Martínez les habla de la Descripción del proyecto Mandé-Norte. La identificación de los impactos ambientales del proyecto Mandé-Norte. La compañera Ivanava les comenta sobre los impactos potenciales Vs actividades.

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @IAP_CO

SEDE PRINCIPAL: Cr. 6 No. 27-29 B-Huachingo, Telefonos: (041) 570 9125, Cel: 312 288 6110, Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Inmigrantes 1A Via principal Quibdó - YUGU **SEDE BOGOTÁ:** Cr. 7ª No. 20-49, Urbanización: 405, Ed. Lucero dorado, Telefonos: (01) 532 7725. **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar No. 50A-10. **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Después de esta información en grupos los miembros de la comunidad identificarán los impactos en su territorio a través de unas tablas que se les entregaran para realizar la actividad. Finalizando la actividad analizaremos junto a ellos y sistematizaremos la información.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio de Murindó en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

Mario Rayba
Yumbuna
Luz Mary Páez

Firman entidades,

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 27-39 El Hueso, Medellín. Teléfono: (042) 50 9128. Cel: 312 258 6110. Quibdo, Chbo
SEDE TÉCNICA: Barrio 18 Vía principal Quibdo - Tena SEDE BOGOTÁ: Cr 7 No. 35-10. Oficina: 403. Ed. Libero donde
Teléfono: (01) 432 7128 SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 50A-10 SEDE TUMACO: Barrio 20 del Mar, Isla del Morro



Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

Jornada 1 (Manana) 20/Nov/21

ASISTENTES A LA REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN, CON LAS COMUNIDADES DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL RÍO MURINDÓ (CONSEJO COMUNITARIO POR EL DESARROLLO INTEGRAL: MURINDÓ, MURINDÓ VIEJO, CANAL, PITAL, NO HAY COMO DIOS, PRIMAVEIRA, BARTOLO, Y LEGIADA Y EN LOS RESGUARDOS INDÍGENAS DEL RÍO MURINDÓ (RESGUARDO INDÍGENA RÍO MURINDÓ, BACHIRUBÍ, GUAGUA, COREDÓ, ISLA Y CHIMADÓ))				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
MORIN Paula Garcia	1039654531	Murinda	1039654531	Maria Rando
Pueble Juan Mantana	1039653772	Murinda	1039654531	Comuna
Luz Van Polanco ycha	24881217	Murinda	8226981129	Luz Kay Pila
Wile Yaneth Cabata Hernandez	192749523	Murinda Vieja		Pel.
Balbine Hernandez	96379709	Murinda Vieja	3918173892	Bachina
Daniela Pastor	7940669	Bartolo	7940669	Daniela
Diana Zuma	1063746525	Canal	3146311119	Diana Zuma
JOSE PERLOLO	8332826	Canal		JOSE PERLOLO
Indier Enrique Nodria	1089652008	Pital	3113335236	Indier
Emerson Alvarado Tabin	3552905	Alvarado Tabin	323362426	Emerson
Spina Rocio		Canal	1039654531	Spina
Harold W. Guajada Nini	90576179	Murinda	3104080628	Harold
Edi. 3 y H.	3670825	P.D.	3146021942	Edi. 3 y H.
SIRA RAMOS PEREA	1039652196	MURINDÓ	3136258923	SIRA
Alvaro Mosacordova	3532751	Murindovies	3136408292	Alvaro
Manuel y Patricia A.	1192730193	Murinda		Manuel y Patricia
Yoliana Patomeque	1039653430	Murinda	3219133294	Yoliana
Wilfrido Torres Quiza	3532213	Murinda	3129515719	Wilfrido
Emperatriz Mena P	21881049	Murinda	3225256063	Emperatriz

IIAP (2) IIAP (2) IIAP (2) IIAP (2) IIAP (2)

SEDE PRINCIPAL: Oroya 30-3015-Huancayo, Tarma: 0962703925 Cor 3122081110, Quito: Ciudad
SEDE TÉCNICA: Alameda 15-16 principal Quito - Yacu SEDE BOGOTÁ: Cor 7940 35-40, Uchira: 023 Eja Lumbra (Bogotá)
Telfax: 0511-432 7726 SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simon Bolivar N° 504-10 SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Rio del Mar
SEDE GUAPI: Cor 11A Calle 1 N° 118 / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Jornada 2 (tarde)

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:	Municipio de Murindó(chocó)
			2021	11	20	Comunidad :	Murindó.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización y creación de la mesa de coordinación territorial, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Murindó (Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pital, no hay como dios, primavera, bartolo, y legiada y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó: Bachiruby, Guagua, Coreadó, Isla y Chimiadó) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T -769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Relato general del día anterior
4. Descripción del proyecto minero Mandé Norte
5. Identificación de Impactos Ambientales
6. Evaluación ambiental de los impactos establecidos y los atributos cualitativos de la evaluación ambiental
7. Actividad didáctica de identificación de impactos por la comunidad
8. Análisis de variables ambientales y socioculturales de esos impactos identificados
9. Intervenciones de la comunidad
10. Confirmación de la mesa de coordinación territorial
11. Firmas de las actas de Socialización
12. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

En las horas de la tarde se crea la mesa territorial en el Consejo PDI, ya finalizando la jornada se realizan las cartografías del Municipio de Murindó en grupos donde cada líder explico el tema correspondiente. Agradecemos la asistencia.

Facebook: IIAP_FCO Twitter: IIAP_FCO YouTube: IIAP_FCO Blog: IIAP

SEDE PRINCIPAL: Cr 15 No. 27-3033 Huancabamba, Teléfono: 0286270 4126, Cel: 313 288 01 52 Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Nochoyón, 18 de principios Octubre - Nochoyón SEDE BOGOTÁ: Cr 7 a No. 20-49 - Ciudad de Bogotá, Ed. Subterráneo Mundial
Teléfono: 011 432 7125 - SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar No. 544-A2 - SEDE TUMACÓN: Barrio 20 de Julio, Torre del futuro.

y el compañero person quejada
concluye la jornada y da reco-
mendaciones.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio del Carmen del Darién en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/23
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

Luz Mary Palacios

YIRA RAMOS P.

Alvaro Mena

Marleidy Borrón

Firman entidades,

 FACEBOOK
  TWITTER
  YOUTUBE
  WHATSAPP

SEDE PRINCIPAL: C/ 6 No. 27-29 El Esmeralda, Teléfono: (594) 02 9126, Cel: 912 288 81 93, Guayaquil, Ecuador.
 SEDE TÉCNICA: Neorrey, 16 Via principal Quito - Tulio, Teléfono: (594) 02 9126, Cel: 912 288 81 93, Guayaquil, Ecuador.
 SEDE BOGOTÁ: C/ 7a No. 33-33, Oficina 403, Bar. Suramericana, Bogotá, Colombia.
 SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 55A-10, Buenaventura, Colombia.
 SEDE TUMACO: Calle 20 de Julio, Bar. del Morro, Tumaco, Colombia.






INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AMBIENTALES DEL PACÍFICO

Yovisba P.R.

Elisabeth Palacios

Keli Ganth C. H

Balquina Hernandez

Deniberto Montano

Miguel Angel

Yotiano P.O.

Rudie R. R. R. R. R.

DAGOBERTO

Diana Serna

Edin Rasco

Emperatriz M.P

Harold W. Quejada D.







SEDE PRINCIPAL: C/ 9 No. 27-39 El Bosque, Tumbaco, QUITO, ECUADOR. Cel: 012 336 41 50, Guaya, QUITO.
SEDE TÉCNICA: P.O. Box 74, 505 principal QUITO - Ecuador. **SEDE BOGOTÁ:** C/ 7 y P. 20-40, QUITO - Ecuador. 903, 205 Luján, Bogotá.
SEDE SUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar No. 100, 100 - **SEDE TUMACO:** Calle 20 de Mayo, 100, Isla del Morro.



CONVENIO 773 DE 2021

Jornada # 2 (tarde)

20/Nov/21

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Luz Mary Palacios usyo	288212	Mundo	3226981124	Luz Mary Palacios
MIRA RANDS PEREA	1039682196	MURINDA	3136258923	MIRA RANDS PEREA
Alvira Mena cordova	2532751	MURINDA	3136408292	Alvira Mena
Marleidy Rotaña R.	4192730793	Mundo		Marleidy Rotaña
Elisabeth Balduino Duran	21841511	Mundo	3217021277	Elisabeth Balduino
Yusica Polacio Rojas	1039652399	Mundo	3225725334	Yusica Polacio
El Yonch cobadio A	1192749523	Mundo		El Yonch
Baldemar Hernandez	26379709	MURINDA	3278773892	Baldemar Hernandez
Diego Roberto Montano T	31944609	Batolo		Diego Roberto Montano
Wilfrido Torres G.	3532213	MURINDA	3127515719	Wilfrido Torres
Yuliana Palomcuca	1039653434	Mundo	3218332944	Yuliana Palomcuca
Diego ROLAN	3538826			Diego ROLAN
Yuliana Palomcuca	103765244	Pital	3113335236	Yuliana Palomcuca
Diego Sarina	1063276325	Caval	316711419	Diego Sarina

 @IIAP_773 /  IIAP_773 /  IIAP_773

SEDE PRINCIPAL: C/6 No. 37-39 B. Huancayo, Teléfono: (054) 270 0126, Cel: 312 288 8110, Quito, Ecuador
 SEDE TÉCNICA: Huancayo B. Vía principal Quito, Teléfono: (054) 270 0126, Cel: 312 288 8110, Quito, Ecuador
 SEDE BUENAVENTURA: Avenida Benito Salazar N° 544-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, 165-166 Morro
 SEDE GUAYAS: C/17A Calle 4 No. 1718 / www.iiap.org.ec / iiap@iiap.org.ec



CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Emperatriz Nara P	21881049	Mundo	3225256663	
Elvis Riasco	107710174	Curale		
Emerson Alvarado H.	3532905	Alvarado	3233630426	
Hernán W. Quezada Jarama	98596179	Murinda	3104080628	



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



6. ARCHIVOS VISUALES DEL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN (MURINDÓ)

MURINDÓ

Foto 1: Conversatorio sobre los antecedentes y hechos que dieron origen a los fallos de la Corte Constitucional



Foto 2: Articulando sobre los componentes bióticos, abióticos y socioeconómico en el territorio.



Foto 3: Elaborando cartografía social de las comunidades



Foto 4: Socializando las Cartografías Sociales realizadas

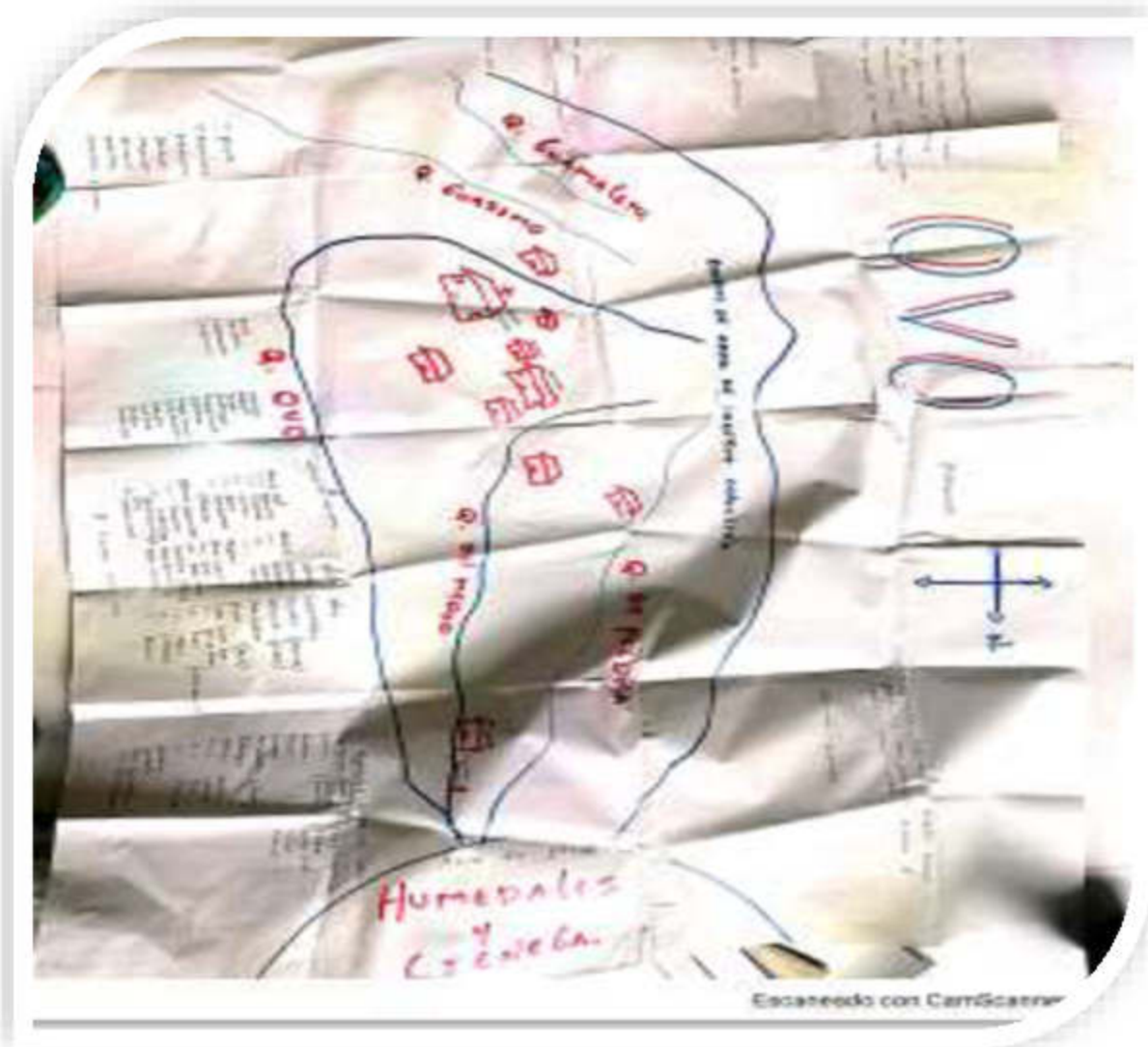


Foto 5: Describiendo las actividades que realiza el proyecto minero en su fase de explotación, evaluación de los impactos ambientales, identificación de impactos ambientales



7. CARTOGRAFÍA SOCIAL DE LAS COMUNIDADES NEGRAS E INDÍGENAS DEL RIO JIGUAMIANDÓ Y MURINDO

COMUNIDAD DE OVO - RIO JIGUAMIANDÓ

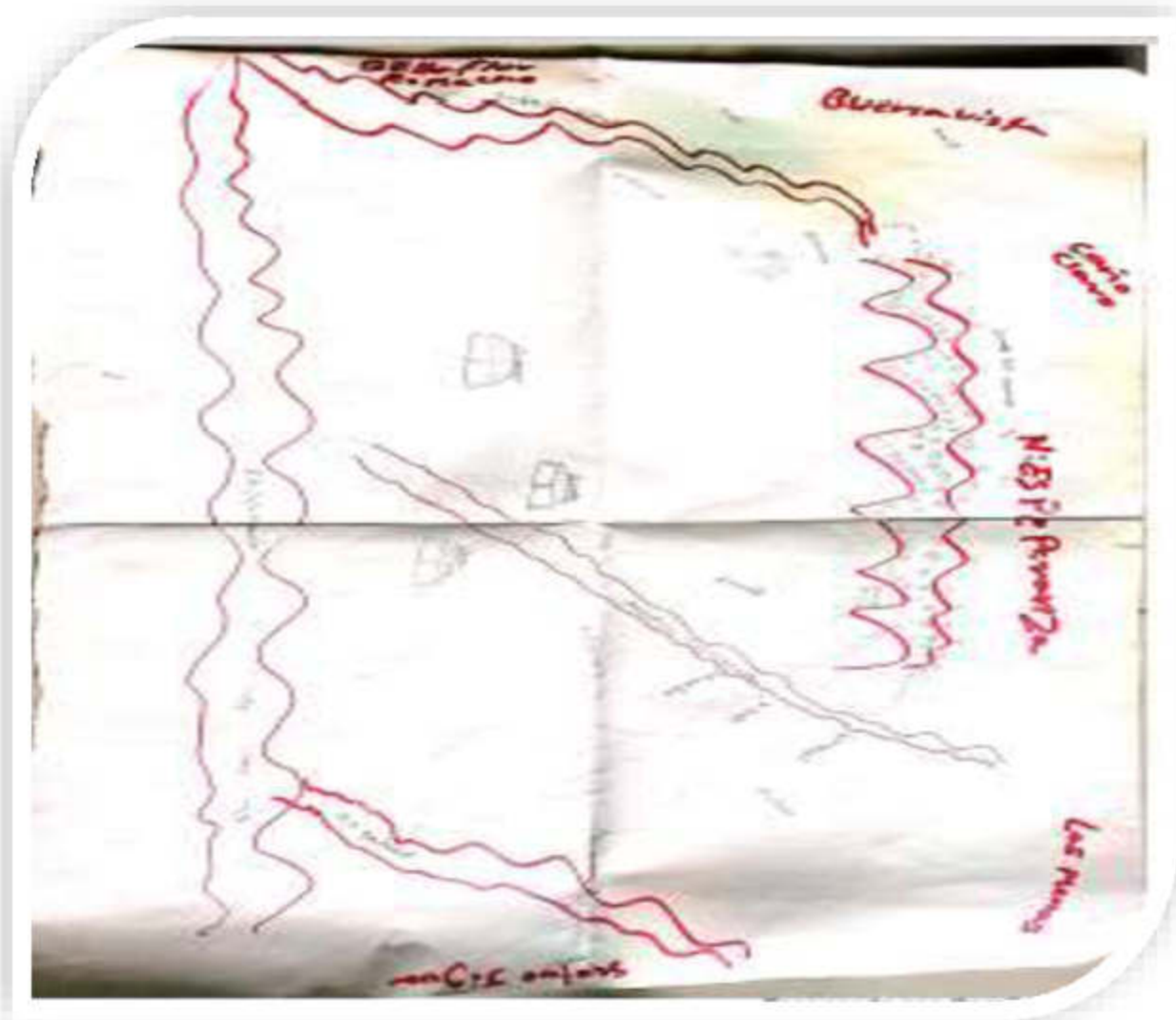


COMUNIDAD DE URADA - RÍO JIGUAMIANDÓ



Escaneado con CamScanner

COMUNIDAD DE NUEVA ESPERANZA- RIO JIGUAMIANDÓ



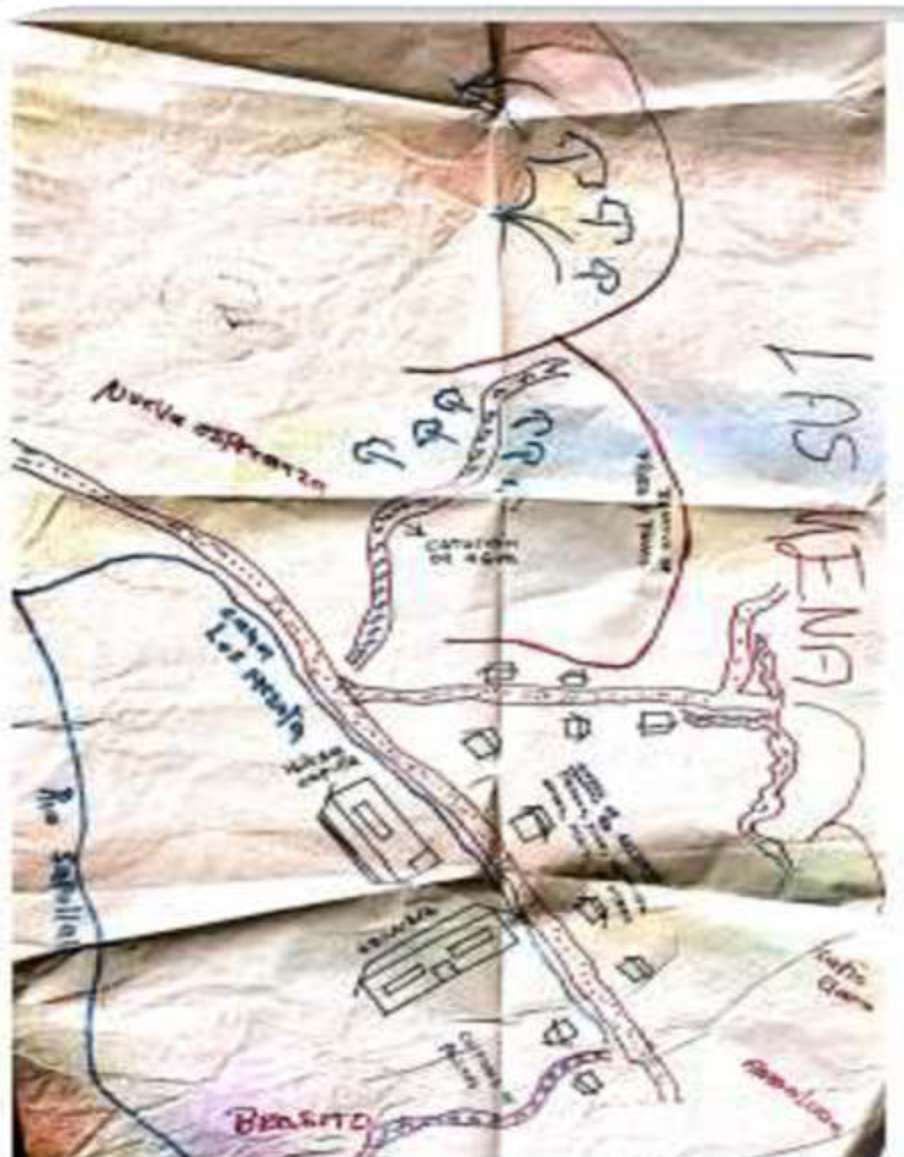
COMUNIDAD DE CENTRO JIGUA- RIO JIGUAMIANDÓ



COMUNIDAD DE CAÑO SECO - RIO JIGUAMIANDÓ



COMUNIDAD LAS MENAS - RÍO JIGUAMIANDÓ

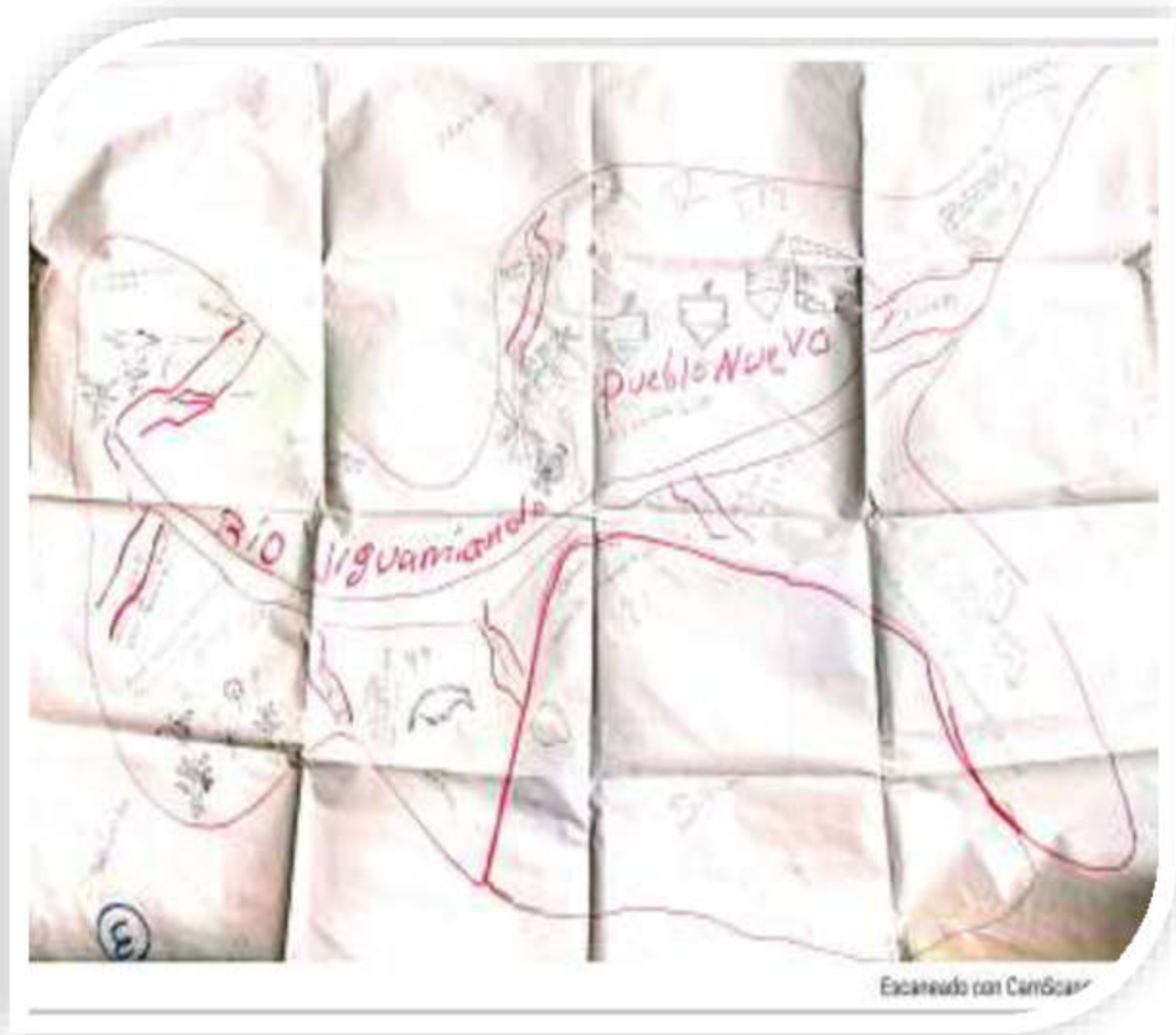


Escaneado con CamScanner

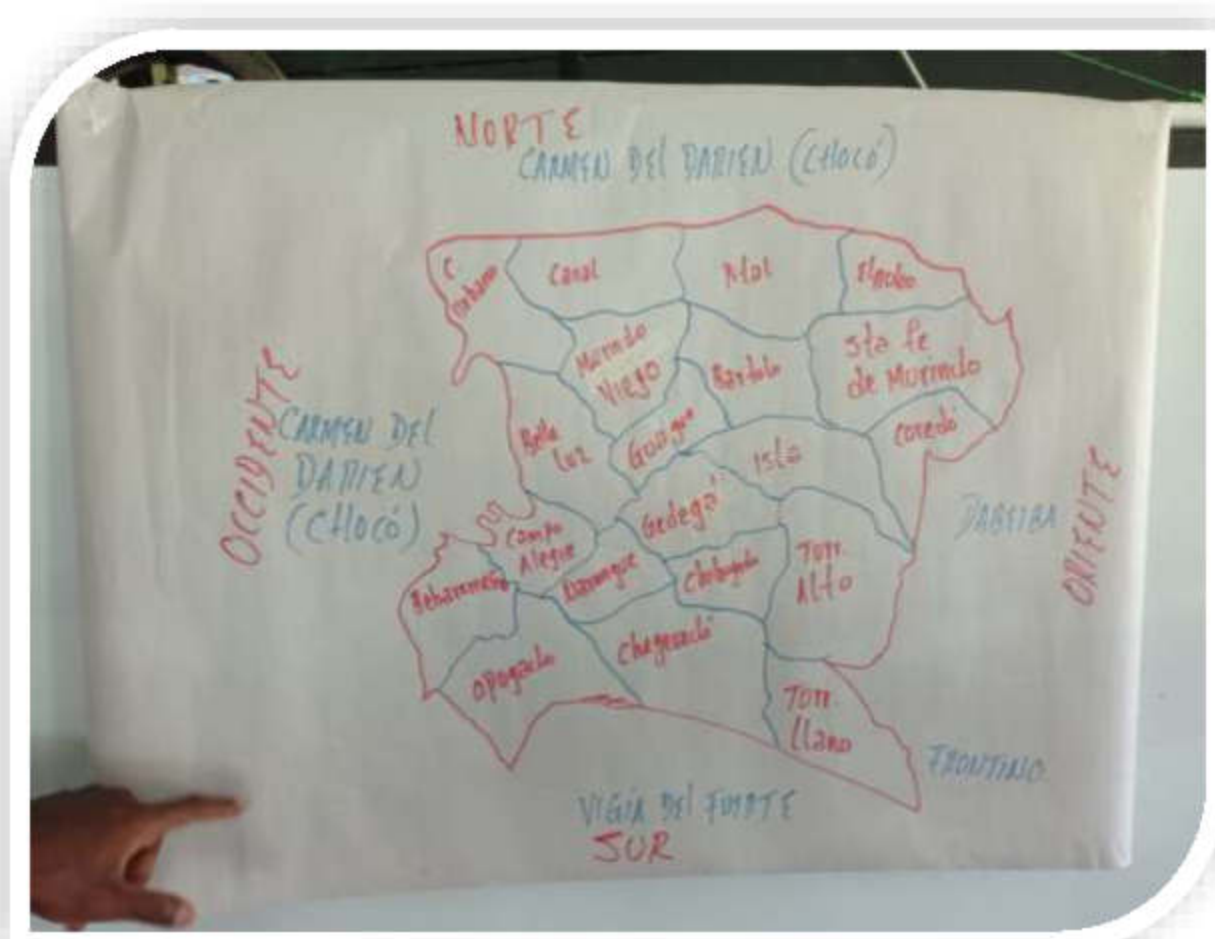
COMUNIDAD LA LAGUNA - RIO JIGUAMIANDÓ

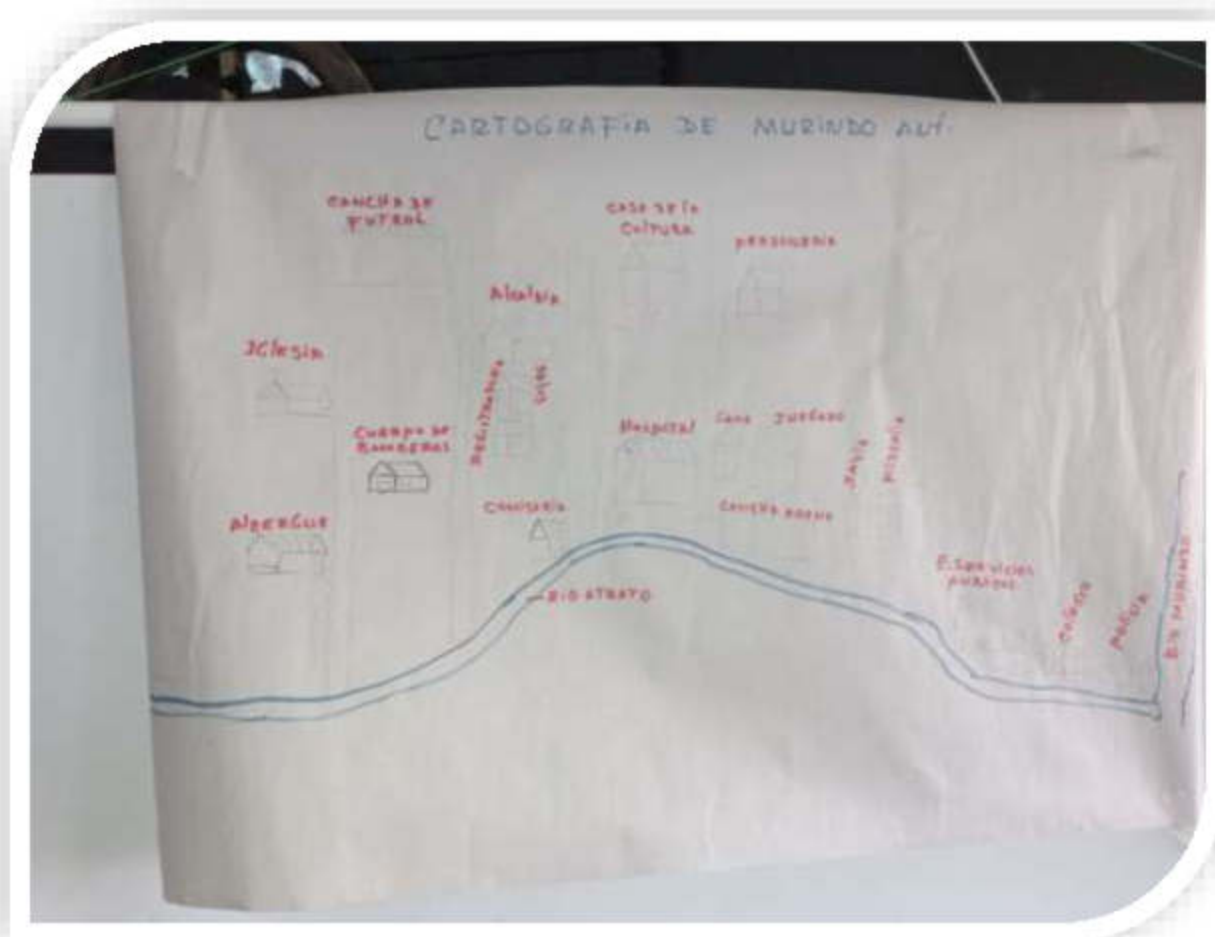


COMUNIDAD DE PUEBLO NUEVO - RIO JIGUAMIANDÓ



COMUNIDADES DEL RIO MURINDO



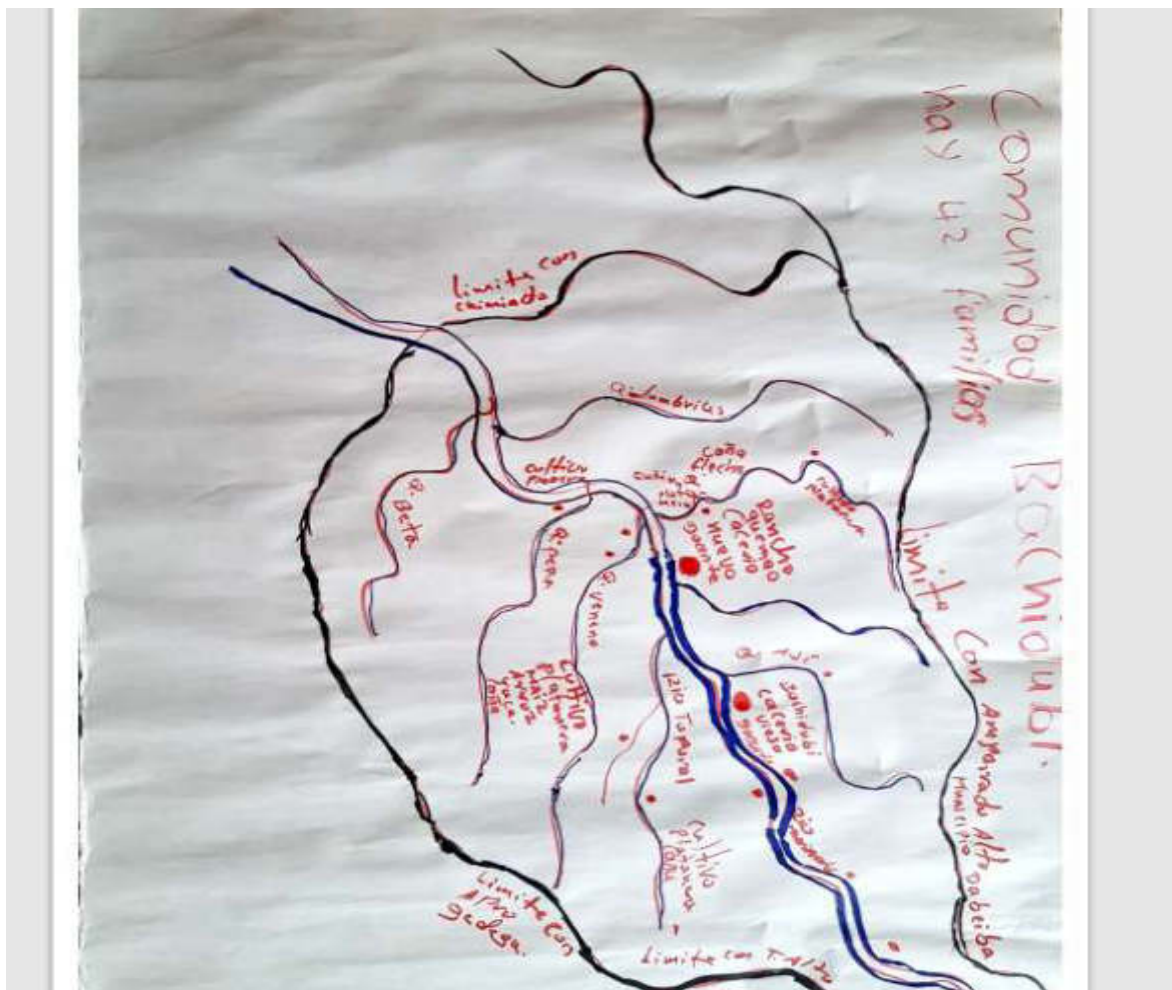




COMUNIDAD INDIGENA DE CHIBUGADÓ – MURINDO.



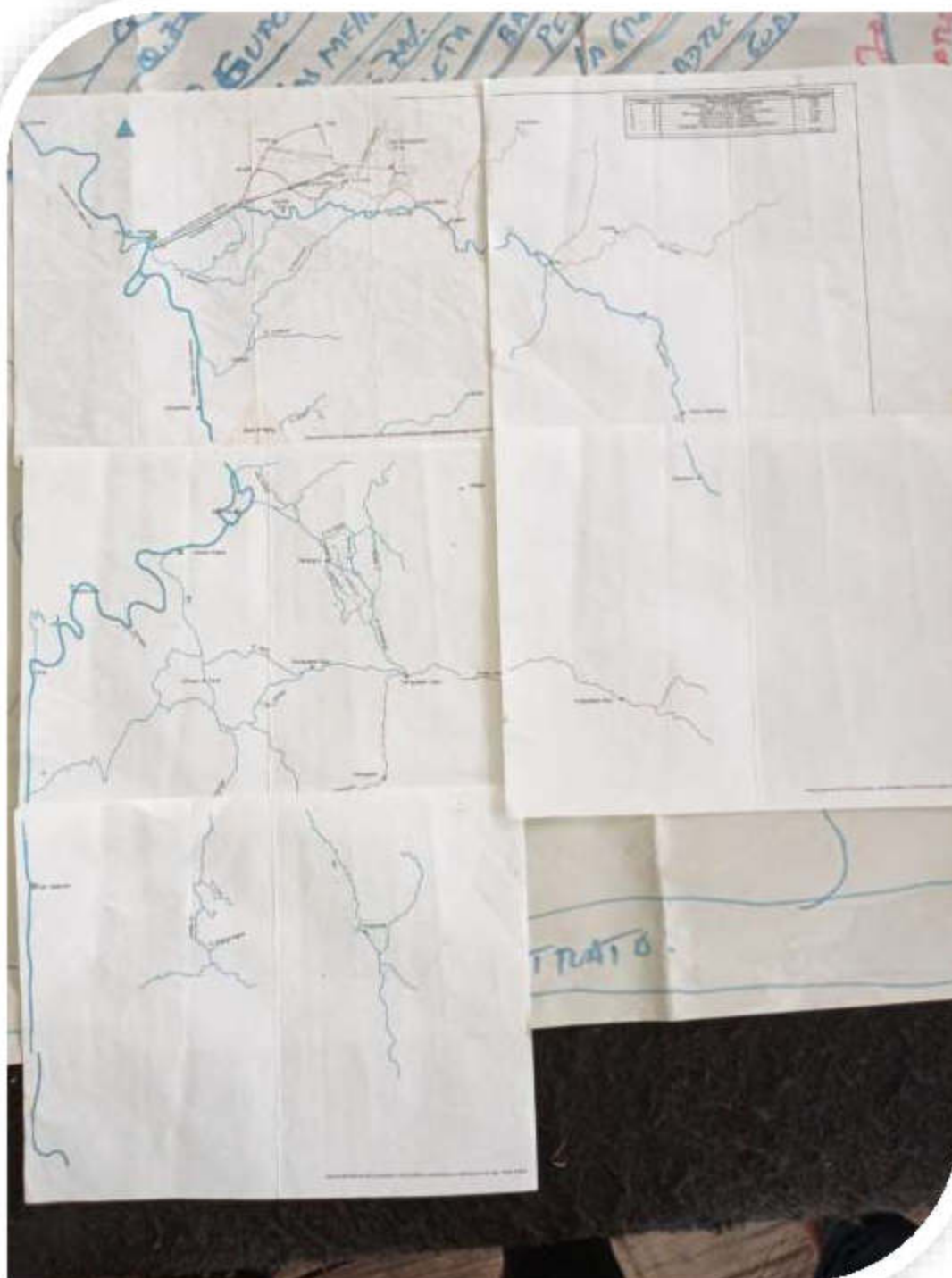
COMUNIDAD INDIGENA DE TURRIQUITDÓ – MURINDÓ



COMUNIDAD INDIGENA BUCHADUMÍ – MURINDÓ

 @IIAPCO
 @IIAP_CO
 IIAP Colombia
 @iiap_col

SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª Nª: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



RESGUARDO INDÍGENA RÍO MIRINDÓ

Jornada 1.

Acta No.	002	Fecha:	año	mcs	día	Lugar:
			2021	12	16	Municipio de Murindó (Antioquia) Comunidad <i>Bachirubi, Guagua, Corcedo, Isla y Chirimbato</i>

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Builar el proceso de Socialización, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Murindó (Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pital, no hay como dios, primavera, bartolo, y legiada y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó: Bachirubi, Guagua, Corcedo, Isla y Chirimbato) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Presentación del equipo - Relato general de quienes somos y porqué estamos en el territorio - Cómo y cuantos días se realizará la jornada.
4. Presentación de la comunidad.
5. Antecedentes jurídicos que dieron origen al fallo de la honorable corte constitucional entre otros asuntos de interés.
6. Contextualización territorial (Características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas y componente socioeconómico).
7. Elaboración de la Cartografía Social de la comunidad
8. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día 16-Dic/21, apear fuamos la reunión a las comunidades indígenas (y sus gobernados) de los diferentes comunidades: Bachirubi, Guagua, Corcedo, Isla y Chirimbato; un representante de ellos, toma la iniciativa agradeciendo a Dios y por ser el día como ese Central de Isla. - Luego cada uno de los integrantes del equipo del IIAP, se presenta y a la vez agradece a los presentes el estar allí.

* Continúa el compañero Derson Quejada (Abogado), explicándoles los Antecedentes jurídicos y el contexto de biodiversidad. La compañera Gema Moreno (Abogada), toma la palabra y les explica los razones por las cuales la Corte Suprema falla en primera y segunda instancia, así como también el fallo definitivo, les explica la sentencia 769 del 2009 y el Convenio 73 de 2021

SEDE PRINCIPAL: C/ 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Avenida 18 vía principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda. Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

* Avanza la reunión con la Compañera Ivanova Echeverry, explicándole los factores Bióticos y Abióticos del proyecto, así como también de los Impactos Ambientales que se podrán generar en la ejecución del proyecto.

* Toma la palabra la Trabajadora Social Lirio, hablando del componente socioeconómico: Quehay, que tienen forma de vida, costumbres, creencias, etc.

Cabe anotar que esta reunión y jornada fue muy participativa, muchas ideas y preguntas por parte de los presentes, a lo cual tuvieron respuestas y aclarados las diferentes dudas surgidas.

ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio de Murindó en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

Norberto Balcón S.
DARLESCUWI
Megambi B.C

Firman entidades,

CABILDO ISUA
T. LIANO - CABILDO
CHIGUADO - CABILDO



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda.
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.

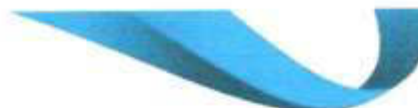
 @IIAPCO  @IIAP_CO  IIAP Colombia  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

Verbilde

Juan Pablo S.

Luis A. 13. / 9.13.



entfällt in der Berechnung.

GOBERNADOR - GUAGUA

GOVERNADOR - CHIMIADO

GOVERNADOR - CORREDO

Годенвард - Бачидуби

CABILDO - TARANGUE



Sede Principal: C/ S.º de I.º de Mayo 157, 28014 Madrid, España. Teléfono: 91 340 07 00 Fax: 91 340 07 10. Correo: info@grupocasa.es

SEDE PRINCIPAL: Of. 6 Av. 27 de Septiembre, Fomento, 033-00100120. Cel. 212 888 8116, Quito, Ecuador.
SEDE TÉCNICA: Neumática, 18 Vía principal Quito-El Yumbi, 033-00100120. Cel. 212 888 8116, Quito, Ecuador.
SEDE BOGOTÁ: Of. 212 888 8116, Bogotá, Colombia. Cel. 212 888 8116, Bogotá, Colombia.
SEDE BUENAVENTURA: Avenida General Boyer N° 533-10. Cel. 212 888 8116, Buenaventura, Colombia.
SEDE TUMACO: Barrio 20 de Mayo, San José del Morón, 033-00100120. Cel. 212 888 8116, Tumbaco, Ecuador.

SEDE BUENAVENTURA

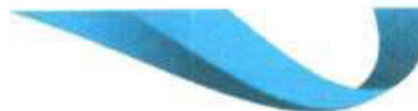
SEDE TUMACO



SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403, Ed. Luciano Borde

Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

SEDE GUAPI: Ora 1ª A Calle 4ª N.º: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



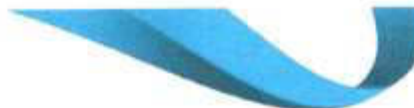
and the following conditions:

[illegible]

SEDE PRINCIPAL: C/ El Río, 207-209, 34400 Páez, Mérida. Teléfono: (044) 67 65 01 00. Correo: 312-288 81 95. Ciudad: Chocó.
SEDE TÉCNICA: Municipio de Nariño principal Ciudad: Nariño. Teléfono: (044) 62 63 10 00. Correo: 312-288 81 95. Ciudad: Nariño.
SEDE BOGOTÁ: C/ Vía del Ferrocarril, 100, 11001 Bogotá. Teléfono: (01) 261 23 00. Correo: 312-288 81 95. Ciudad: Bogotá.
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar 10, 760000. Teléfono: (05) 44 41 00. Correo: 312-288 81 95. Ciudad: Buenaventura.
SEDE TUMACO: Calle 23 del barrio Nive del Mar. Teléfono: (05) 44 41 00. Correo: 312-288 81 95. Ciudad: Tumbaco.



SEDE PRINCIPAL: Cr. 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borde
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro,
SEDE GUAPI: Cra 1ªA Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



Indirizzo di ricerca: **Scienze della Comunicazione**
 Dipartimento di **Scienze della Comunicazione**

Blank lined paper with horizontal ruling lines.



SEDE PRINCIPAL: Cr. 6 N.º 37-39 Ed. Maripango, Teléfono: (0424) 241125, Cor. 252, 268 y 116, Güirapí, Obispos.
SEDE TECNICA: Nacionalidad 18 vía principal Córdoba - Yutubá, Teléfono: 438, 486, 490, Lumbaco, Moravia.
SEDE BOGOTÁ: Cr. 2 F N.º 22-23, Teléfono: 438, 486, 490, Lumbaco, Moravia.
SEDE BUENAVENTURA: Avenida Benito Bolívar N.º 244-11, Teléfono: 438, 486, 490, Lumbaco, Moravia.
SEDE TUMACO: Cor. 22 de Julio, Calle del Maíz.



SEDE PRINCIPAL: Cr. 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borde
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

LISTADOS DE ASISTENCIA – JORNADA 1

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Dolores Sanguí Bañorin	109653412	Cerdeño	3120230722	
Pegoribi Bañorin C	3532957	Chigacha	3122661326	
Eduardo Bañorin	35326915	Norongoe		
Elveth Simón	3532493	Cerdeño		
Ovidio Bañorin	1193396447	Chimado	3131064464	
Yubila Bañorin	103465338	Chimado		
Dario Bañorin	3532335	Cerdeño		
Josefina Sanguí	3532940	Cerdeño		
Luis Angel Domila B.	3482960	Bachubí	3146846362	
Diego Bañorin	1081639090	Cerdeño		
Doris Deméus	3532949	Norongoe		
Hermana Demica Juma	34278562	Bachubí		
Paula Bañorin Cordero	31881145	Bachubí		
Jose Cuñapa Bañorin	3532302	T. Llano		

 SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango, Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
 SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto. Teléfono: (091) 432 7725 /  SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 /  SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
 SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N° 118. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

El ambiente
es de todos
Ministerio del Medio AmbienteINSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AMBIENTALES DEL PACÍFICO

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Crispin Luperón Bailem	1036653226	T. Bajo		Crispin C.B.
Alvarado Ferrer Bailem	7037654438	Colección		Alvarado Ferrer
Celina Cupey B.	91880867	Chimado		
Dario Jumi	8111764	T. Llano		Dario Jumi
Belisario Mayor B.	3532677	Chosco		Belisario
Nelson Jumi Bailem	1007637347	T. Llano	3735528537	Nelson Jumi
Abelardo B. N.	21753177	Colección	3143722430	Abelardo B. N.
Joselito C. C.	7034637761	T. B.		Joselito C. C.
Maria Chana F. B.	21881348	Guagua	3727545646	Maria Chana F. B.
Maria Elena B. D.	9188186	Colección	3704671396	Maria Elena B. D.
Mina Ceballos M.	1034659167	Kakana		Mina Ceballos M.
Monika Bailem Sangu	7039650748	Isa	31469121	Monika Bailem Sangu
Celso Pantoja N.	3532455	Colección	315191865	Celso Pantoja N.
Joselito B. S.	7148203849	Isa		Joselito B. S.

 iiap.org
  iiap.org
  iiap.org
  iiap.org

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel. 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
 SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Via principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda.
 Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
 SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

El ambiente
es de todos
Ministerio del Medio AmbienteInstituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Mano Cueva	3532672	Itanangui		Mano Cueva
COSAR Puchi	12001970	Guadua		COSAR
José Alvaro D. B.	3532691	Chibagodo.		José Alvaro
Doris Pallares	3532-335	Corredo		Doris
Silvia Domico	3532505	Chirande		Silvia
Nilena E. Stalsai	1059652687	Nantani		Nilena C. S.
Uri Domico Baitin	1207637449	Chirande		Uri Domico
Dionice Dami Kibura	7748745170	Gagay		Dionice
Lid's Sinigui B.	1039652589	Corredo		Lid's
Jaiyaduma Sinigui Sinigui	1001633155	Isela		Jaiyaduma
Edwin Sinigui S.	1192748985	Corredé		Edwin
Alvaro Domico	3532506	Chirande		Alvaro
Marcelino B. C.	3532376	Corredo		Marcelino

 @IIAPCOO
  @IIAPCOO
  IAP Colombia
  @iiapecol

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No. 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
 SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No. 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda.
 Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
 SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/ENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Uberlina Perna	30079900	Isa		Uberlina
Lina Yela Tumi, Añazín	703965877	Namandue		Lina Yela
Luisito Guasaca B.	3483247	T. Balo		Luisito
Swia Bailem	10946251	T. Balo		Swia
Harovita D. H.	27887576	Chibugado		Harovita
Maria Lena Balarin	30.02888	Isa		Maria Lena
Erubiana Balarin Tumi	1001637879	Guasaca		Erubiana
Uterbuden Nazare Guaspa	439652246	T. Bato		Uterbuden
Fidel Ferreira B.	692670	Guacano		Fidel
Devibana S. B.	70396589	Isa		Devibana
Cayolha Balarin Tumi	41.880777	Bacholoti		Cayolha
Nirza Fernva Balarin	1094634036	Guaspa	3104386811	Nirza F.B.
Berilda Zapia Demica	700763756	ceado		Berilda
Florinda Balarin	703965877	ceado		Florinda

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

 @IIAPCO
  @IIAP_CO
  IIAP Colombia
  @iiap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

[illegible]

JORNADA 2

Jornada 2

Acta No.	002	Fecha:	año	mes	día	Lugar:
			2021	12	16	Municipio de Murindó (Antioquia) Comunidad: Bachirubí, Guagua, Corodó, Isla, Chimiadó

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Realizar el proceso de Socialización, con las comunidades de los Consejos Comunitarios del Río Murindó (Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral: Murindó, Murindó viejo, canal, pital, no hay como dios, primavera, bartolo, y legiada y en los resguardos indígenas del Río Murindó (Resguardo Indígena Río Murindó: Bachirubí, Guagua, Corodó, Isla y Chimiadó) teniendo en cuenta el mandato de la corte constitucional en la orden 5 de la sentencia T-769 de 2009, en relación con la participación efectiva de las comunidades.

TEMAS A TRATAR

1. Saludo y Bienvenida a las comunidades.
2. Acción de gracias
3. Presentación del equipo - Relato general de quienes somos y por qué estamos en el territorio - Cómo y cuantos días se realizará la jornada.
4. Presentación de la comunidad.
5. Antecedentes jurídicos que dieron origen al fallo de la honorable corte constitucional entre otros asuntos de interés.
6. Contextualización territorial (Características bióticas, impactos al componente biótico, características abióticas y componente socioeconómico).
7. Elaboración de la Cartografía Social de la comunidad
8. Cierre de la jornada.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día 16-DIC-21, en la 2ª jornada, la Compañera Ivanova Echeverry (Ing. Agroforestal), procede a explicarles en que consiste la actividad a seguir, como lo es la cartografía de sus diferentes comunidades. - En ella deben plasmar en un dibujo, la localización de ellas, sus límites, ríos, cultivos, etc. Terminada la cartografía, cada comunidad, explica al resto de participantes. -

 @iiapeco
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiapeco

SEDE PRINCIPAL: Cra 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Avenida 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cra 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiapeco.org.co / iiapeco@iiapeco.org.co

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @iiapeco

SEDE PRINCIPAL: Cra 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cra 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiapeco.org.co / iiapeco@iiapeco.org.co

Instituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico


ACCIONES - TAREAS - COMPROMISOS			
DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRIORIDAD (A, M, B)	FECHA LIMITE
Realizar socialización sobre el Contexto territorial del municipio de Murindó en relación a su patrimonio natural y cultural, conocimiento del territorio y del proyecto de explotación minera	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Efectuar conversatorio sobre expectativas comunitarias, identificación propia de los impactos ambientales que generará el proyecto y la visión comunitaria para evitarlos, reducirlos o compensarlos	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21
Proceso de socialización del análisis de los impactos del proyecto de explotación minera mandé norte	Equipo Mandé - Norte	A	/11/21

Firman por la comunidad,

Norkiza Balboa S.
PARIOJOCHI
Negambi B.C

Firman entidades,

CABILDO ISLA
T. LLANO - CABILDO
CHIGUARO - CABILDO

 ISAPCO
  ISAP_CO
  ISAP Colombia
  isap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.

 ISAPCO
  ISAP_CO
  ISAP Colombia
  isap_col

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.liap.org.co / liap@liap.org.co

Gubildo

Juan Pablo Si

Luist. 19 / D. B.

Luko Bailevin

GOBERNADOR - GUAGUA

GOBERNADOR - CHIMIADO

GUBERNADOR - CORDO

ГОВЕРНДОР-ВАЕНДОВИ

CABILDO - JARANGUE



SEDE PRINCIPAL: C/ de N.º 37-39 (El Chapango), Telefonos (066) 70 9128 - Cel: 312 386 8710, Quindío, Quibdó
SEDE TÉCNICA: Edificio 18, 18ª Principal Quibdó - N.º 102 **SEDE BOGOTÁ:** C/ de N.º 35-49, Ciudad 803, Ed. Luján, Bogotá
 Teléfono: (091) 632 7725 **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N.º 646-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 2do de Julio, Isla del Mono



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borde
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro,
SEDE GUAPI: Cra 1ª Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co



Journal of Management Education 35(10):1109-1120

[illegible]

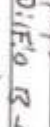
SEDE PRINCIPAL: C/ 6 No. 27-2915 Truapingo, Teléfono: 3004670 91265, Cx: 3112 288 8136, Quito, Ecuador.
SEDE TÉCNICA: Nueva Loja, 18 Via principal Quito - Yuto. **SEDE BOGOTÁ:** C/ 2º No. 52-43, Oficina: 4112, Edif. Luisiana Borda.
 Teléfono: 5091-4332 7725. **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar No. 54A-10. **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Muerto.



SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borde
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

LISTADOS DE ASISTENCIA – JORNADA 2

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN				
NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Debayibi Santiago Benfante	1039653242	Cerecú	312 81230122	
Oviedo Baldrin C.	1193396144	Chimú	3137062464	
Pedro Baldrin	3532954	Chibugado	312266326	
Quibdo Dávila	103468938	Chimú		
Lilho Baileiro	3532695	Nopengue		
Alberca Saigra	3532493	Cerecú		
Elipio Ballam Juan	1001631090	Bachulbi		
Enrique Saigra	3532940	Cerecú		
Luis Angel Domínguez B.	3482960	Bachulbi	3116246362	
Doris Domínguez	3532948	Nopengue		
Herminda Domínguez	32278562	Bachulbi		
María Cruz	3532691	Nopengue		
Rigoberto Baldrin C.	27881445	Bachulbi		
José Cuatrecasas Baldrin	3532302	T. Luno		

01/06/2024

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó
 SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda
 Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
 SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

El ambiente
es de todos
AmbientalmenteInstituto de Investigaciones
Ambientales del Pacífico

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
Milena Copertin Simón	1039652684	Naranjos		Milena C.S.
Jose David Baileán	1001637448	Chiminde		Jose David
JOSÉ ALVARO D.B.	353269	Chibugado		Jose David
Lid. Simón R.	1039652589	Correda		Lid. Cesar
CE SAR PUCHI	12001970	Guayana		Cesar
Jauvadorina Singsu Singsu	1001637155	Lela		Jauvadorina S.S.
Silvio Domico	3532505	Chiminde		Silvio
Crispin Lopez Baileán	1039653726	Tunguitase Bajo		Crispin CB
Mariela Ferrer Baileán	1039654138	Celaguen		Mariela
Belisario Masore	3532672	Chugapda		Belisario
Edwin Singsu S.	1192748985	Correda		Edwin
Atirio Domico	3532506	Chiminde		Atirio
Marcelino B.C.	3532386	Correda		Marcelino
Abilio Baileán N.	21783174	Correda	31437224430	Abilio

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @IAP_CO

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilometro 18 Via principal Quibdó - Yuto. **SEDE BOGOTÁ:** Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda.
 Teléfono: (091) 432 7725 / **SEDE BUENAVENTURA:** Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / **SEDE TUMACO:** Barrio 20 de Julio, Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N° 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

 @IAPCO
  @IAP_CO
  IAP Colombia
  @IAP_CO

El ambiente
es de todosMinisterio del Medio Ambiente
y Desarrollo Sostenible

CONVENIO 773 DE 2021

ASISTENTES A LA SOCIALIZACION

NOMBRES Y APELLIDOS	No. CEDULA	COMUNIDAD/IDENTIDAD	No. CELULAR	FIRMA
María Chana T. B.	21881348	Guagüa	312754566	M. Chana T.
María Irene B. D.	21881194	Guagüa	310461396	M. I. B. D.
María del Socorro Sanguin	1034601198	Isle	3146957226	María del Socorro
Celina Cabrera	21880867	Chiminda		Celina
Galisto Perera A.	3552435	Guagüa	3157191868	Galisto
Diego Trujillo	87117264	T. Llanos		Diego Trujillo
Nelson Juan B.	10016373567	Kono	3155522531	Nelson Juan
Verónica Perera	30.079900	Isle		Verónica
Mirna Cordero M.	1034652167	Paragüa		Mirna Cordero
Joselito C. C.	703462364	Isle		Joselito C. C.
Lucy de Guasacunda	34453247	T. Llanos		Lucy de Guasacunda
Foselito B. S.	1448203849	251m		Foselito
Sivia Baileira	103765243	Torres		Sivia
María del Socorro	92887576	Chibugüa		María del Socorro

IIAPCO                               

SEDE PRINCIPAL: Cr 6 No: 37-39 B/Huapango. Teléfono: (094)670 9126. Cel: 312 288 8110. Quibdó, Chocó.
SEDE TÉCNICA: Kilómetro 18 Vía principal Quibdó - Yuto. SEDE BOGOTÁ: Cr 7ª No: 33-49. Oficina: 403. Ed. Luciano Borda.
Teléfono: (091) 432 7725 / SEDE BUENAVENTURA: Avenida Simón Bolívar N° 54A-10 / SEDE TUMACO: Barrio 20 de Julio. Isla del Morro.
SEDE GUAPI: Cra 1ª A Calle 4ª N°: 119. / www.iiap.org.co / iiap@iiap.org.co

 @IIAPCO  @IIAP_CO  IIAP Colombia  @iiap_col





El ambiente
es de todos

Minambiente

Al contestar: OAJ 1301-2-00170

Bogotá D.C.,

Señora Magistrada

Dra. RUTH ELENA GALVIS VERGARA

TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL DE BOGOTÁ - SALA CIVIL.

Correo Electrónico: ntssctsbtta@cendoj.ramajudicial.gov.co tutelasciviltsbta@cendoj.ramajudicial.gov.co

RADICACIÓN	11001220300020090011000 (T-769 DE 2009)
TIPO DE PROCESO:	ACCIÓN DE TUTELA
DEMANDANTE:	ÁLVARO BAILARÍN Y OTROS
DEMANDADO:	AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA
VINCULADOS:	NACIÓN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE Y OTROS.
ASUNTO:	REMISIÓN EVIDENCIAS CUMPLIMIENTO ORDEN QUINTA

Respetada Magistrada

LAURA CATALINA MONTENEGRO DIAZ, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.010.207.479 y Tarjeta Profesional No. 27.38.10 del C.S.J., en calidad de apoderada judicial de la NACIÓN - MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE y de conformidad con el poder que obra como adjunto al presente memorial, me permito pronunciarme respecto de la orden quinta de la sentencia de la referencia, se la siguiente manera:

“Quinto: ORDENAR al Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que antes de que se rehaga y extienda la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de exploración y explotación minera Mandé Norte, culmine los estudios científicos integrales y de fondo sobre el impacto ambiental que tal desarrollo pueda producir, difundiendo ampliamente los resultados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes que puedan ser afectadas y evitando que se emitan licencias ambientales para la ejecución de proyectos de exploración y explotación que afecten la biodiversidad y el medio ambiente.”

En cumplimiento de la citada orden, esta cartera ministerial a través de radicado No. OAJ 8140-2-000950 del 18 de diciembre de 2020, remitió a su Despacho:

- El “Documento de análisis sobre los impactos ambientales con información secundaria disponible sobre la actividad minera de acuerdo con lo ordenado en la Sentencia T 769 de 2009” el cual recoge los estudios Científicos integrales y de fondo ordenados en el numeral 5 de la sentencia T-769 de 2009, en 132 folios.

F-E-SIG-26-V3. Vigencia 18/12/2018

Calle 37 No. 8 - 40

Conmutador (571) 3323400

www.minambiente.gov.co





- Memorando No. 8141-3-393 del 16 de diciembre de 2020, mediante el cual el Director de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana remitió a la Oficina Asesora Jurídica de este Ministerio la hoja de ruta para la realización de la socialización de los Estudios Científicos Integrales ordenados en el numeral 5 de la sentencia T-769 de 2009. Un (1) folio.
- "Hoja de Ruta de Socialización" con sustento en la cual esta cartera ministerial procedería a difundir ampliamente los resultados de los estudios científicos realizados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes que puedan ser afectadas. Diez (10) folios.

Dando alcance al mencionado memorial y de conformidad con la hoja de ruta de socialización, es preciso informarle que para el cumplimiento de la orden quinta en lo que tiene que ver con la difusión amplia de los resultados entre las comunidades indígenas y afrodescendientes, se suscribió el convenio 773 de 2021 con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico - IIAP, dado su rol misional, presencial territorial y conocimiento de la zona y sus comunidades.

Producto de dicho convenio el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico – IIAP emitió el *"DOCUMENTO FINAL QUE CONTENGA EL DETALLE DEL PROCESO DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LAS PIEZAS EDUCATIVAS EN LOS COMPONENTES BIÓTICO, ABIÓTICO Y SOCIOECONÓMICO DEL DOCUMENTO DE ANÁLISIS SOBRE LOS IMPACTOS CON INFORMACIÓN SECUNDARIA DISPONIBLE SOBRE LA ACTIVIDAD MINERA DE ACUERDO CON LO ORDENADO EN LA SENTENCIA T -769/09"*, el cual da cuenta del cumplimiento a lo ordenado por la H. Corte Constitucional a esta Cartera Ministerial.

Bajo ese entendido, se remite la siguiente documentación.

1. Oficio OAJ 8140-2-000950 de fecha 18 de diciembre de 2020, por el cual se informó a su respetado Despacho los Estudios Científicos Integrales ordenados por la orden quinta de la referida sentencia, en 152 folios.
2. Memorando No. 2400-E3-2022-153 del 04 de marzo de 2002, por el cual la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana del Minambiente, informa a la Oficina Asesora Jurídica el trámite para el cumplimiento de la Orden Quinta, en 4 folios.
3. *"DOCUMENTO FINAL QUE CONTENGA EL DETALLE DEL PROCESO DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LAS PIEZAS EDUCATIVAS EN LOS COMPONENTES BIÓTICO, ABIÓTICO Y SOCIOECONÓMICO DEL DOCUMENTO DE ANÁLISIS SOBRE LOS IMPACTOS CON INFORMACIÓN SECUNDARIA DISPONIBLE SOBRE LA ACTIVIDAD MINERA DE ACUERDO CON LO ORDENADO EN LA SENTENCIA T -769/09"*, emitido por el IIAP, en el marco del convenio 773 de 2021.

Así las cosas, considera esta Cartera que se dan por cumplido los presupuestos necesarios para que se *"rehaga y extienda la consulta previa con todas las comunidades interesadas en el desarrollo del proyecto de Exploración y explotación Minera Mandé Norte"*, por lo cual procederá a comunicar el contenido del presente memorial al Ministerio del Interior para sus fines pertinentes.

VIII. NOTIFICACIONES

Mi mandante recibirá notificaciones en la Calle 37 N° 8 – 40 de la ciudad de Bogotá D.C. y al buzón electrónico procesosjudiciales@minambiente.gov.co

F-E-SIG-26-V3. Vigencia 18/12/2018

Calle 37 No. 8 - 40

Conmutador (571) 3323400

www.minambiente.gov.co





El ambiente
es de todos

Minambiente

La suscrita las recibirá en la Calle 37 N° 8 – 40, Piso 5° de la ciudad de Bogotá D.C. y al buzón electrónico procesosjudiciales@minambiente.gov.co.

Cordialmente,


LAURA CATALINA MONTENEGRO DIAZ
CC 1010207479 expedida en Bogotá D.C.
Tarjeta Profesional No. 27.38.10 del C.S.J

F-E-SIG-26-V3. Vigencia 18/12/2018

Calle 37 No. 8 – 40
Conmutador (571) 3323400
www.minambiente.gov.co





El ambiente
es de todos

Minambiente

Bogotá D.C.,

Señores

TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL DE BOGOTÁ-SALA CIVIL

Dra. RUTH ELENA GALVIS VERGARA

Correo electrónico: ntssctsbtta@cendoj.ramajudicial.gov.co; tutelasciviltsbta@cendoj.ramajudicial.gov.co

Ref: PODER - ACCIÓN DE TUTELA

Rad: T 769 - 2009 - 11001220300020090011000

Accionante (s): ALVARO BAILARÍN Y OTROS

**Accionado (s): MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE,
MINISTERIO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA, MINISTERIO DE
DEFENSA Y OTROS.**

SARA INÉS CERVANTES MARTÍNEZ, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No.34.989.400, de la Ciudad de Montería, obrando en calidad de Jefe de la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, según Resolución No. 1368 del 29 de diciembre de 2020 y Acta de Posesión suscrita el 30 de Diciembre de la misma anualidad, en uso de las facultades delegadas mediante la Resolución No. 0022 del 18 de octubre de 2011, respetuosamente manifiesto a Ustedes que confiero PODER ESPECIAL, amplio y suficiente a la abogada LAURA CATALINA MONTENEGRO DIAZ, mayor de edad identificada con la cédula de ciudadanía No. 1010207479, vecino de esta ciudad, con Tarjeta Profesional de Abogada No.273810 del Consejo Superior de la Judicatura, para que en nombre y representación de **LA NACIÓN - MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, asuma la defensa, y ejerza las acciones legales dentro del trámite procesal de la referencia.

La apoderada cuenta con todas las facultades para reasumir, transigir, conciliar conforme las previsiones del Acuerdo 002 de 2014, sustituir, interponer recursos y en general todas aquellas que tiendan al buen cumplimiento de su gestión.

Solicito reconocer a la apoderada del Ministerio la personería jurídica para actuar en los términos del presente poder.

El suscrito y la entidad recibirán notificaciones al correo electrónico: procesosjudiciales@minambiente.gov.co

Atentamente,

SARA INÉS CERVANTES BENAVIDES

C.C. No. 34.989.400

Acepto,

LAURA CATALINA MONTENEGRO DIAZ
CC 1010207479 expedida en Bogotá D.C.
Tarjeta Profesional No. 27.38.10 del C.S.J



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN NÚMERO

(0022)

18 OCT. 2011

"Por la cual se delegan unas funciones"

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas en los artículos 209 y 211 de la Constitución Política de Colombia, los artículos 9 y 10 de la Ley 489 de 1998 y el artículo 150 del Código Contencioso Administrativo y,

CONSIDERANDO

Que el artículo 209 de la Constitución Política preceptúa, que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Que el artículo 211 de la Constitución Política señala que la ley fijará las condiciones para que las autoridades administrativas puedan delegar sus funciones en sus subalternos o en otras autoridades administrativas.

Que el artículo 9 de la Ley 489 de 1998, preceptúa que las autoridades administrativas, en virtud de lo dispuesto en la Constitución Política de Colombia y en la ley, podrán mediante acto de delegación transferir el ejercicio de sus funciones en los empleos públicos de los niveles directivo y asesor, con el propósito de desarrollar los principios de la función administrativa enunciados en el artículo 209 de la Constitución Política.

Que el artículo 149 del Código Contencioso Administrativo modificado por el artículo 49 de la Ley 446 de 1998 establece que las entidades públicas y las privadas que cumplan funciones públicas podrán obrar como demandantes, demandadas o intervinientes en los procesos Contencioso Administrativos, por medio de sus representantes, debidamente acreditados. Ellas podrán incoar todas las acciones previstas en dicho Código si las circunstancias lo ameritan.

Que el artículo 150 del Código Contencioso Administrativo establece que las entidades públicas y las privadas que ejerzan funciones públicas son parte en todos los procesos contencioso administrativos que se adelanten contra ellas o contra los actos que expidan. Por consiguiente, el auto admisorio de la demanda se debe notificar personalmente a sus representantes legales o a quien éstos hayan delegado la facultad de recibir notificaciones.

Que el artículo 27 de la Ley 472 de 1998, relativa al procedimiento que debe surtir en acciones populares, establece " (...) que el juez, dentro de los tres (3) días siguientes al vencimiento del término de traslado de la demanda, citará a las partes y al Ministerio Público a una audiencia especial en la cual el juez escuchará las diversas posiciones sobre la acción instaurada, pudiendo intervenir también las personas naturales o jurídicas que hayan registrado comentarios

[Firma manuscrita]

"Por la cual se delegan unas funciones"

escritos sobre el proyecto. La intervención del Ministerio Público y de la entidad responsable de velar por el derecho o interés colectivo será obligatoria.

La inasistencia a esta audiencia por parte de los funcionarios competentes, hará que incurran en causal de mala conducta, sancionable con destitución del cargo."

Que de conformidad con el artículo 3 del Decreto 1795 de 2007. **Responsables de la información.** El representante legal de cada una de las entidades de las que trata el artículo anterior, deberá designar a la persona responsable de vigilar el registro oportuno y la constante actualización de la información que debe reposar en el Sistema de Información Litigob. Dentro de los dos meses siguientes a la fecha de publicación del presente decreto, las entidades destinatarias de la norma deberán enviar comunicación al Ministerio del Interior y de Justicia informando el funcionario designado. Mientras se hace esta designación, el responsable será el jefe de la oficina jurídica, o quien haga sus veces.

Los apoderados de las entidades públicas que actúan dentro de cada proceso judicial, o que la representan dentro de un trámite conciliatorio, son responsables directos del reporte oportuno y de la actualización de la información de los procesos judiciales y de las conciliaciones en trámite.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Delegar en el Jefe de la Oficina Asesora Jurídica el ejercicio de las siguientes funciones:

- a) Notificarse personalmente de los autos admisorios de las demandas que se profieran dentro de los procesos adelantados por la Jurisdicción Contencioso Administrativa donde sea parte la Nación- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- b) Notificarse personalmente de los autos admisorios de las demandas que se profieran dentro de los procesos adelantados por la Jurisdicción Ordinaria donde sea parte la Nación - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- c) Notificarse personalmente de todos los actos, providencias y actuaciones que se requieran; instaurar acciones ante los distintos despachos judiciales y adelantar diligencias a nombre del Ministerio ante las entidades públicas y privadas cuando sea necesario en defensa de los intereses de la Nación-Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- d) Notificarse personalmente de las providencias y actuaciones proferidas en la vía gubernativa, donde sea parte la Nación- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- e) Intervenir e interponer los recursos ordinarios y extraordinarios que sean procedentes dentro de los procesos referidos en los literales anteriores.
- f) Presentar las denuncias penales ante la Fiscalía General de la Nación y constituirse en parte civil dentro de los procesos penales.
- g) Actuar como apoderado y conferir poder a los abogados de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como a los Asesores y Abogados externos contratados por el Ministerio para que lo representen en todos los procesos, audiencias de conciliación, pactos de cumplimiento y demás actuaciones.
- h) Asumir la defensa de la Nación- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ante la Corte Constitucional y ante los despachos judiciales en las acciones populares, de grupo, cumplimiento y tutelas.

15

"Por la cual se delegan unas funciones"

ARTÍCULO SEGUNDO. La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los **18 OCT. 2011**



FRANK PEARL

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

u

RECEIVED
SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
BOGOTÁ, D.C.
18 OCT 2011



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 1368

(29 DIC 2020)

"Por el cual se efectúa un nombramiento ordinario"

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las que le confiere el artículo 208 de la Constitución Política, el literal g) del artículo 61 de la Ley 489 de 1998, el artículo 2.2.5.1.1 del Decreto 1083 de 2015, y

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. - Nombrar con carácter ordinario a la Doctora **SARA INÉS CERVANTES MARTÍNEZ**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 34.989.400, en el empleo de JEFE DE OFICINA ASESORA, CÓDIGO 1045, GRADO 16, de LNYR del Despacho del Ministro, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 2. - La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y surte efectos fiscales a partir de la fecha de la posesión.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá, D.C., a los

CARLOS EDUARDO CORREA ESCAF
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Revisó: Andrés Elías Jaramillo Rivera - Coordinador Grupo de Talento Humano
Aprobó: Carlos Alberto Freser Arrieta - Secretario General

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	ACTA DE POSESIÓN	
	Proceso: Administración del Talento Humano	
Versión: 1	Vigencia: 07/04/2014	Código: FA-ATH-21

ACTA DE POSESIÓN

No. 0231221

Fecha: 30 DIC 2020

En la ciudad de Bogotá D.C., de la República de Colombia, se procede a tomar la posesión de manera virtual a la señora **SARA INÉS CERVANTES MARTÍNEZ**, identificada con la cédula de ciudadanía número 34.989.400, con el fin de tomar posesión del empleo de Jefe de Oficina Asesora, Código 1045, Grado 16, del Despacho del Ministro, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el cual fue nombrada con carácter ordinario mediante Resolución 1368 del 29 de diciembre de 2020.

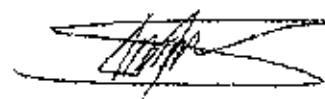
Prestó el juramento ordenado por el artículo 122 de la Constitución Política de Colombia, en virtud de lo cual se le declaró legalmente posesionada.

Manifestó bajo la gravedad de juramento, no estar incurso en causal alguna de inhabilidad general o especial, de incompatibilidad o prohibición de las establecidas por los Decretos 2400 de 1968, 1950 de 1973, Ley 4ª de 1992, Ley 734 de 2002 y demás disposiciones vigentes para el desempeño de empleos públicos.

Para constancia se firma esta diligencia por quienes en ella intervinieron.



FIRMA DE LA POSESIONADA



FIRMA DE QUIEN POSESIONA

RV: 11001220300020090011000 (T-769 DE 2009) - REMISIÓN EVIDENCIAS CUMPLIMIENTO ORDEN QUINTA

Secretaria Sala Civil Tribunal Superior -Seccional Bogota <secsctribsupbta@cendoj.ramajudicial.gov.co>
Mar 8/03/2022 9:14
Para: Ingrid Liliana Castellanos Puentes <icastelp@cendoj.ramajudicial.gov.co>
CC: Ruth Elena Galvis Vergara <rgalvisv@cendoj.ramajudicial.gov.co>; Nubia Maria Murillo Rodriguez <nmurillr@cendoj.ramajudicial.gov.co>
Buenos días

Ingrid

Por favor cargar en teams en caso que no lo haya cargado, **cumplimiento del fallo aportado por el ministerio de ambiente**, lo anterior para que obre dentro de la acción de tutela **2009-110**.

Margarita Mendoza Palacio
Secretaria Administrativa de la Sala Civil
Tribunal Superior de Bogotá
(571) 423 33 90 Ext. 8352
Fax Ext.: 8350 – 8351
secsctribsupbta@cendoj.ramajudicial.gov.co
Avenida Calle 24A No. 53-28, Of. 305 C
Bogotá D.C.

De: Notificaciones Tutelas Secretaria Sala Civil Tribunal Superior - Seccional Bogota <ntssctsbtta@cendoj.ramajudicial.gov.co>
Enviado: martes, 8 de marzo de 2022 9:00
Para: Ruth Elena Galvis Vergara <rgalvisv@cendoj.ramajudicial.gov.co>; Nubia Maria Murillo Rodriguez <nmurillr@cendoj.ramajudicial.gov.co>
Cc: Ingrid Liliana Castellanos Puentes <icastelp@cendoj.ramajudicial.gov.co>; Secretaria Sala Civil Tribunal Superior -Seccional Bogota <secsctribsupbta@cendoj.ramajudicial.gov.co>
Asunto: RV: 11001220300020090011000 (T-769 DE 2009) - REMISIÓN EVIDENCIAS CUMPLIMIENTO ORDEN QUINTA

Cordial saludo.

Remito escrito dirigido a la tutela 2009-110 Dra. Galvis.

Por favor CONFIRMAR recibido del presente mensaje así como los archivos adjuntos y archivos compartidos por google drive sí los hay.

FAVOR CONFIRMAR EL RECIBIDO DEL PRESENTE CORREO Y SU ANEXO, CON NOMBRE Y CARGO DEL FUNCIONARIO.

RESPUESTAS UNICAMENTE AL CORREO ntssctsbtta@cendoj.ramajudicial.gov.co.

(571) 423 33 90 Ext. 8354 - 8352
Fax Ext.: 8350 – 8351
ntssctsbt@ceudoj.ramajudicial.gov.co
Avenida Calle 24A No. 53-28, Of. 305 C
Bogotá D.C.

De: Laura Catalina Montenegro Díaz <LCMontenegroD@minambiente.gov.co>
Enviado: lunes, 7 de marzo de 2022 5:41 p. m.
Para: Tutelas Sala Civil Tribunal Superior - Seccional Bogota <tutelasciviltsbt@ceudoj.ramajudicial.gov.co>; Notificaciones Tutelas Secretaria Sala Civil Tribunal Superior - Seccional Bogota <ntssctsbt@ceudoj.ramajudicial.gov.co>
Cc: Jorge Andres Hernandez Ramirez <JAHernandezR@minambiente.gov.co>; Sara Inés Cervantes Martínez <SICervantesM@minambiente.gov.co>; Julio Cesar Berdugo Pacheco <JCBerdugoP@minambiente.gov.co>; Emi Johana Castillo Romero <afpimiento@minambiente.gov.co>
Asunto: 11001220300020090011000 (T-769 DE 2009) - REMISIÓN EVIDENCIAS CUMPLIMIENTO ORDEN QUINTA

Señora Magistrada
Dra. RUTH ELENA GALVIS VERGARA
TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL DE BOGOTÁ - SALA CIVIL.

RADICACIÓN	11001220300020090011000 (T-769 DE 2009)
TIPO DE PROCESO:	ACCIÓN DE TUTELA.
DEMANDANTE:	ÁLVARO BAILARÍN Y OTROS
DEMANDADO:	AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA
VINCULADOS:	NACIÓN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE Y OTROS.
ASUNTO:	REMISIÓN EVIDENCIAS CUMPLIMIENTO ORDEN QUINTA

Respetada Magistrada, con el respeto acostumbrado me permitido enviar para su conocimiento y fines pertinentes oficio bajo radicado No. OAJ 1002-2-00171 con sus respectivos anexos así como el respectivo poder para actuar.

Cordialmente,

Laura Catalina Montenegro
Contratista OAJ.

Cordial saludo,
Laura Catalina Montenegro Díaz
Contratista
Oficina Asesora Juridica
Conmutador +57(601)3323400 Ext. 2474
Calle 37 No. 8 - 40
www.minambiente.gov.co



AVISO LEGAL: Este correo electrónico contiene información confidencial del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Si Usted no es el destinatario, le informamos que no podrá usar, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido, de hacerlo podría tener consecuencias legales como las contenidas en la Ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas las que le apliquen. Si ha recibido este correo por error, por favor informe al remitente y luego bórralo. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener reserva sobre el contenido, los datos o información de contacto del remitente y en general sobre la información de este documento y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita.

LEGAL NOTICE: This e-mail transmission contains confidential information of Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. If you are not the intended recipient, you should not use, hold, print, copy, distribute or make public its content, on the contrary it could have legal repercussions as contained in Law 1273 of 5 January 2009 and all that apply .If you have received this e-mail transmission in error, Please inform the sender and then delete it. If you are the intended recipient, we ask you not to make public the content, the data or contact information of the sender and in general the information of this document or attached file, unless a written authorization exists.