Santiago de Cali, Valle del Cauca, 30 de septiembre de 2025

Señor

Alejandro Rojas Giraldo
Supervisor del Contrato de interventoria No. 666 de 2025.
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA (CVC)
FUNDACIÓN CIUDAD VERDE -SGPA
Sistema de Gestión Ambiental Paisajístico sin Ánimo de Lucro
Interventor

Cordial saludo,

El suscrito **YESICA IBARRA MOSQUERA identificado** con documento de ciudadanía **1.130.661.091** expedida en la **ciudad de Cali, Valle del Cauca**, actuando en nombre y representación legal de la **Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)** identificada con **NIT. 805.030.176-6**, radica el **informe No. 1 parcial** del **Convenio de Asociación 080 de 2025**, el cual lleva el objeto de **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA CONTRIBUIR A LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS MEDIANTE ACCIONES DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL CON LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HUMEDAL GUARINÓ EN EL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ, EN EL MARCO DEL XV CONVOCATORIA DEL FONDO PARTICIPATIVO PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL 2025"**, con la cual se anexan los documentos requeridos en los términos de referencia de la siguiente manera:

- Carpeta 1 del folio 1 al folio 150 con el informe técnico y sus respectivos anexos y el informe financiero

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA
30/09/2025 16:39:22
Remitente: CORPORACION DE ESTUDIOS BIOLOGICOS Y SOCIALES DEL TERRITORIO ECOBIOSIS
Asunto: ENTREGA DE DOCUMENTO
Destinatario: ALEJANDRO ROJAS GIRALDO
Radicado: *1011022025* Folios: 150

Atentamente,

YESICA IBARRA MOSQUERA
Representante legal
CC. 1.130.661.091
Corporación ECOBIOSIS

Observaciones Financieras

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

INFORME TÉCNICO DE AVANCE NO. 1

CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. 0080 DE 2025 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA (CVC) Y LA CORPORACIÓN DE ESTUDIOS BIOLÓGICOS Y SOCIALES DEL TERRITORIO (ECOBIOSIS)

OBJETO DEL CONVENIO:

"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA CONTRIBUIR A LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS MEDIANTE ACCIONES DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL CON LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HUMEDAL GUARINÓ EN EL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ, EN EL MARCO DEL XV CONVOCATORIA DEL FONDO PARTICIPATIVO PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL 2025"

SEPTIEMBRE DEL 2025
SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

TABLA DE CONTENIDO

1 RESUMEN AVANCE DE LAS ACTIVIDADES 4
2 ACTIVIDADES DEL CONVENIO 7
2.1 Elaborar el Plan Operativo de Actividades- (POA) 7
2.1.1 Reporte de avance 7
2.2 Socializar el proyecto con comunidades priorizadas 11
2.2.1 Reporte de Avance 11
2.3 Realizar caracterización y cartografía social con participación de la comunidad beneficiaria 22
2.3.1 Reporte de Avance 23
2.4 Talleres de sensibilización 32
2.4.1 Reporte de Avance 32
2.5 Mesas de trabajo con actores sociales 42
2.5.1 Reporte de Avance 42
2.6 Diseño y producción de piezas comunicativas 42
2.6.1 Reporte de Avance 43
2.7 Revisión y análisis de antecedentes y normativa 43
2.7.1 Reporte de Avance 43
2.8 Caracterización ecológica y socioambiental 46
2.8.1 Reporte de Avance 46
2.9 Evaluación de Impactos ambientales 47
2.9.1 Reporte de Avance 47
2.10 Zonificación y definición de áreas de manejo 48
2.10.1 Reporte de Avance 48
2.11 Definición de objetivos, programas de restauración y plan de acción 49
2.11.1 Reporte de Avance 50
2.12 Entrega documento final 50
2.12.1 Reporte de Avance 50

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Reporte de avance en elaboración del POA 7
Tabla 2. Plan Operativo de Actividades (POA) en la Formulación Plan de Manejo Ambiental del Humedal Guarinó..... 8
Tabla 3. Reporte de avance en socialización del proyecto con comunidades priorizadas..... 11
Tabla 4. Reporte de avance en caracterización y cartografía social con participación de la comunidad beneficiaria..... 23
Tabla 5. Reporte de avance en Talleres de sensibilización 32
Tabla 6. Reporte de avance en mesas de trabajo con actores sociales 42
Tabla 7. Reporte de avance en mesas de trabajo con actores sociales 44
Tabla 8. Reporte de avance en mesas de trabajo con actores sociales 46
Tabla 9. Reporte de avance en mesas de trabajo con actores sociales 47
Tabla 10. Reporte de avance en mesas de trabajo con actores sociales 48
Tabla 11. Reporte de avance en mesas de trabajo con actores sociales 50
Tabla 12. Reporte de avance en mesas de trabajo con actores sociales 50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Resumen en avance de actividades del convenio 5
Figura 2. Material utilizado para convocatoria - Panfletos e invitaciones en físico y nivel magnético 12

1 RESUMEN AVANCE DE LAS ACTIVIDADES

A continuación, se presenta un resumen de las actividades que hasta la fecha se han adelantado dentro de la implementación del convenio (ver figura 1):

2. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA, LOS OBJETIVOS PLANTEADOS Y LAS INTERVENCIONES REALIZADAS EN EL PERIODO

De acuerdo con la Secretaría de la Convención Ramsar (2016) se define como humedales a las "extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo lasextensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros". Colombia, al formar parte de los países que se adhirieron a la Convención Ramsar, reconoce la importancia y fragilidad que tienen los humedales, por ello los denomina ecosistemas estratégicos (Ley 99 de 1993, Política nacional para humedales interiores de Colombia 2002).

A pesar de las iniciativas nacionales existentes en favor de la conservación de los humedales, estos ecosistemas han sido y continúan siendo transformados, maltratados, eliminados, alterados, desdeñados y sobre todo subvalorados; a todas luces un error "estratégico". Esta transformación ha ocurrido principalmente por actividades antrópicas tales como la ampliaciónde la frontera agrícola y ganadera que, a su vez, ha conllevado a la contaminación de los suelosy fuentes hídricas por prácticas poco responsables que sólo persiguen maximizar el rendimientoeconómico a costa del detrimento ambiental.

El Humedal Guarinó, ubicado en el municipio de Jamundí, específicamente en el corregimiento de Quinamayó, es un ecosistema que hasta la fecha no cuenta con una herramienta de planificación ambiental, la cual permita orientar su función según sus características ecologías, sociales y políticas, que permitan en un futuro generar la conservación a corto mediano y largo plazo de este ecosistema.

Es así como surge la necesidad de generar una herramienta de planificación específica; un Plan de Manejo Ambiental del Humedal para el humedal Guarinó, el cual permita desde la construcción colectiva, la definición de los usos y procesos de conservación adecuados, determinar el futuro del ecosistema y de las comunidades que viven y dependen de él.

2 ACTIVIDADES DEL CONVENIO

Para el desarrollo del objeto del convenio se realizarán las actividades que se describen a continuación:

2.1 Elaborar el Plan Operativo de Actividades- (POA)

Se presentará al supervisor del convenio, el plan operativo con cronograma detallado de las actividades, de acuerdo con el tiempo establecido para la ejecución del convenio. Este debe contener como mínimo los siguientes aspectos; descripción de la actividad por componente, propósito, meta, periodo (tiempo), cronograma, recursos requeridos, responsables, observaciones.

A continuación, se presenta el POA que fue desarrollado y aprobado por la autoridad ambiental, donde hasta la fecha se lleva un avance del **50%**

Producto: POA Aprobado
Verificadores: Documento POA con cronograma, firmado por el representante legal y radicado.

2.1.1 Reporte de avance

Tabla 1. Reporte de avance en elaboración del POA

Actividad	Unidad	Ponderación	Avance
Realizar POA	1 POA	10%	10%

Tabla 2. Plan Operativo de Actividades (POA) en la Formulación Plan de Manejo Ambiental del Humedal Guarinó

No.	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD / UNIDAD PROGRAMADA	PONDERACIÓN	%AVANCE	MEDIOS DE VERIFICACION	PRODUCTO	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
								S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	Realizar el Plan Operativo de Actividades con cronograma para revisión del supervisor designado y/o interventor contratado	Contener componentes y actividades previstas , unidad de medida, meta y su distribución temporal	1 jornada / 1	10%	10%	Documento POA con cronograma, firmado por el representante legal y radicado.	Plan Operativo de actividades con cronograma																				
2	Realizar socialización inicial y final del proyecto	Una al inicipio y otra al final del convenio con la realización de un video para evidenciar las bondades del convenio	2 jornadas /1	10%	5%	Listado de asistencia, actas y registro fotográfico.	Convenio socializado al 100%. 20 personas asistentes.																				
3	Caracterización y cartografía social.	La actividades deben involucrar a la comunidad local para identificación de caracteristicas clave del territorio este ítem debe llevar: Preparación y planificación (capacitación antes del recorrido haciendo llamado a comunidad local con gran diversidad de participantes) desarrollo del recorrido del reconocimiento (recorrido sobre el humedal guarinó con expertos en ecologia y conservación, se debe proporcionar información de fauna, flora y caracteristicas hidrológicas, los participantes deben observar y registrar la información, cartografía social (creación mapa comunitario aquí se reflejan las observaciones del recorrido, identificación de problemas y posibles soluciones), conclusiones y compromisos (presetación y discusión de resultados)	1 jornada/ 1	10%	5%	Listado de asistencia, actas y registro fotográfico. Registros de observación.	Implementada con 20 personas asistentes. 1 mapa inicial de caracteristicas y problemas del humedal identificados. 1 mapa comunitario. 1 acta de compromiso comunitario.																				
4	Talleres de sensibilización	4 talleres 1. cambio climático' introducción y conceptos clave. 2. componentes de la restauración ecológica. 3. capacidad adaptativa y resiliencia 4. componentes de restauración ecológica.	4 talleres / 2	10%	5%	Listado de asistencia, actas y registro fotográfico. Material de apoyo,. Evaluaciones de satisfacción.	15 personas miembros del concejo comunitario sensibilizados.																				
5	Mesas de trabajo con actores sociales	1 mesa de trabajo con actores clave con tecnicas de consenso y dinamicas grupales para la gestión sostenible del humedal	1 jornadas	5%		Listado de asistencia, actas y registro fotográfico.	1 informe general de acuerdos para la gestión sostenible del humedal.																				
6	Diseño y producción de piezas comunicativas	Infografias y Spot	202 piezas	5%		200 infografias y 2 Spot	Infografias y Spot																				

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

No.	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD / UNIDAD PROGRAMADA	PONDE-RACIÓN	%AVANCE	MEDIOS DE VERIFICACION	PRODUCTO	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
								S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
7	Revisión y análisis de antecedentes y normativa	El conviniente realiza un análisis histórico de las políticas de conservación aplicadas en el humedal desde su plan original. Esto incluye la revisión de documentos y normativas a nivel nacional e internacional (como la resolución 196 2006) para asegurar que el plan actualizado cumpla con los estandares ambientales actuales, se consultan bases de datos y literatura relevante y se realizarán entrevistas a expertos en legislación ambiental.	Informe	5%	5%	Documento de análisis y normativa.	Documento técnico presentado																				
8	Caracterización ecológica y socioambiental	Realizar una caracterización profunda de los Elementos ecológicos y sociales del humedal (suelo, clima y calidad del agua) y bióticos (Flora, fauna, especies endémicas y en peligro) inventario detallado de especies presentes su estado de conservación y sus roles ecológicos así como estudios de calidad de agua para evaluar la salud del ecosistema acuatico. La socioambiental incluye recolección de información sobre como el humedal impactay es impactado por la ocmunidada local explorando su valor cultural, social y económico.. se desarrollarán mesas de trabajo colectivas con actores sociales interesados y priorizados en las que se identifiquen los usos del territorio, actores claves y conflictos ambientales lo cual permitirá una mejor comprensión de las dinámicas humanas que afectan el humedal y como pueden integrarse en el manejo sostenible del área	1 informe	10%	8%	Informe. Registro fotográfico inventarios, mapas registro de talleres	Documento técnico presentado																				
9	Evaluación de impactos ambientales y presiones	Identificación de los impactos ambientales y las presiones que afectan el humedal utilizando el método MICMAC para determinar variables clave en la sostenibilidad del ecosistema. Este análisis incluirá estudios de fragmentación del bioma, además de la recopilación de datos sobre actividades humanas y naturales que ejercen presion en el humedal	1 informe	10%	7%	Documento de evaluación y análisis	Documento técnico presentado																				

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

No.	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD / UNIDAD PROGRAMADA	PONDE-RACIÓN	%AVANCE	MEDIOS DE VERIFICACION	PRODUCTO	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
								S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
10	Zonificación y definición de áreas de manejo	Se desarrollará una zonificación del humedal basada en sus características ecológicas, sociales y culturales. Se establecen áreas específicas para diferentes usos: conservación estricta, uso controlado y áreas de restauración ecológica. Esta zonificación tomará en cuenta la diversidad de hábitats la distribución de especies, la sostenibilidad de ciertas áreas y el valor cultural de algunas zonas para la comunidad local . la zonificación tomará en cuenta la diversidad de hábitat, la distribución de especies la sensibilidad de ciertas áreas y el valor cultural de algunas zonas para la comunidad local. la zonificación sera un intrumento de gestión que orientara las actividades de conservación asegurando que se respeten los espacios de alta biodiversidad y se permita el uso sostenible en áreas menso censibles. Además se definirán reglas y lineamientos especificos para cada zonas que guien los proyectos de restauración y actividades de manejo así como los indicadores de monitoreo de los objetivos de conservación establecidos.	1 informe	10%	5%	Proyectados los Mapas de zonificación y áreas de manejo.	Documento técnico presentado																				
11	Definición de objetivos, programas de restauración y plan de acción	El conviniente junto con la comunidad se realizarán talleres para establecer objetivos de conservación y desarrollar un escenario futiro deseable para el humedal. Se definiran programas de restauración y conservación con actividades específicas cronogramas y recursos necesarios. se elaborarán perfiles detallados de los proyectos a implementar. este componente es clave para la implementación del plan ya que establece los objetivos de conservación a largo plazo en conjunto con la comunidad generando una visión comparativa del futuro deseable del humedal. Se trabajará con actores locales pas definir los programas de restauración especificos que pueden incluir la reforestación de zonas degradadas el control de especies invasoras y la mejora de la calidad del agua. Asimismo, se desarrollará un plan de acción detallado, que incluirá el calendario de actividades, recursos necesarios (materiales, humanos y financieros) y los responsables de cada acción. Ademas, se elaborarán perfiles de proyectos especificos (como proyectos de reforestación, monitoreo de fauna o educación ambiental), lo que facilitará la busqueda de financiemiento y la implementación de actividades de manera organizada y efectiva	1 informe	10%		Definidos los objetivos, programas de restauración y plan de acción	Documento técnico presentado																				
12	Entrega documento final	Revisar	1 informe	5%		Informe entregado	100% Documento terminado.																				
TOTAL					50%																						

2.2 Socializar el proyecto con comunidades priorizadas

Se realizará la socialización de las actividades del convenio, con las cuales se busca promover su articulación y participación en la ejecución del convenio. Para lograr lo anterior, se deberán realizar (2) jornadas de socialización, de la siguiente manera:

• Socialización inicial con la participación de la comunidad priorizada. Donde se presenten los objetivos, actividades y propósitos del convenio.

• Socialización al finalizar el convenio con la participación de la comunidad priorizada con el objetivo de realizar un balance del proceso desarrollado (revisión de objetivos e implementación).

Producto: Convenio socializado al 100%.
Verificadores: Listado de asistencia, actas y registro fotográfico.

2.2.1 Reporte de Avance

Tabla 3. Reporte de avance en socialización del proyecto con comunidades priorizadas

Actividad	Unidad	Ponderación	Avance
deberán realizar (2) jornadas de socialización, de la siguiente manera:	2 jornadas / 1 jornada	10%	5%

Hasta la fecha se ha realizado la socialización Inicial del convenio a la comunidad asistente, se han realizado invitaciones a través de oficio a las diferentes entidades privadas y publicas que se presentan en el territorio de estudio, gracias al apoyo del representante legal del concejo Comunitario de Quinamayó, el Señor Hever Lozano, de igual manera también se han realizado panfletos a nivel magnético y el físico los cuales han sido repartidos a la comunidad así como también, pegados en lugares de visibilidad para la comunidad como, escuelas, tiendas, iglesias etc., esto con el objetivo de que el convenio sea socializado e informado a toda la comunidad interesada especialmente a los propietarios que viven en inmediaciones o dentro del Humedal Guarinó el cual es el ecosistema sobre el cual se esta realizando la formulación del Plan de Manejo Ambiental (ver anexo 1).

Entidades a las cuales se ha realizado invitación formal a través de oficio:

- Propietarios
- Secretarias de medio ambiente municipal

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

- Corporación Autónoma regional (CVC)
- Institución Educativa
- Asociación de adultos mayores– ESALES - corporaciones
- Sistema Municipal de Área Protegida
- Concejo Comunitario de Quinamayó
- Comunidad en general

Figura 2. Material utilizado para convocatoria - Panfletos e invitaciones en físico y nivel magnético



Anexo 1

- Acta de socialización
- Listado de asistencia

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

ANEXO 1

Acta de socialización
Listado de asistencia

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

INTERNA (X)	EXTERNA ( )

PROCESO: DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE PARA EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HUMEDAL GUARINÓ EN EL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ, EN EL MARCO DEL XV CONVOCATORIA DEL FONDO PARTICIPATIVO PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL 2025		**Fecha:** 02 / 08 / 2025 **dd mm aaaa**
Dependencia (s):		**Cuenca / Municipio / Lugar:**
Tema: ANEXO 1: Socialización convenio 080 del 2025	**Hora de Inicio: 9:20 am**	**Hora Final: 12:00**

Objetivo de la reunión:

Realizar la socialización del convenio 080 entre CVC y ECOBIOSIS, el cual tiene como objeto "Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para contribuir a la restauración y conservación de ecosistemas mediante acciones de mejoramiento ambiental con la actualización del plan de manejo ambiental del humedal Guarinó en el municipio de Jamundí, en el marco del XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025".

Agenda de la reunión:

1. Presentación de los asistentes
2. Propuesta y aprobación de agenda del día
3. Exposición socialización convenio 080 entre CVC y ECOBIOSIS
4. Exposición generalidades de un Plan de Manejo Ambiental de Humedales (Resolución 196 de 2006)
5. Agenda de trabajo
6. Varios

Desarrollo de la reunión:

1. Presentación de los asistentes

Con el objetivo de realizar la presentación de todos los asistentes de una forma dinámica, la Ingeniera Ambiental Cindy Rosada se presenta comentando que hace parte del equipo técnico de ECOBIOSIS como profesional ambiental y que antes de iniciar con la presentación y aprobación de la agenda del día propone realizar la actividad con la cual podamos conocernos entre los asistentes de la reunión.

Así entonces, la ingeniera Cindy Rosada inicia comentando que, la actividad consiste en que cada uno de los asistentes va a pensar en su infancia, cuando era niño, y va a recordar que juego en particular realizaba con mucha felicidad, la idea es que se comparta esta experiencia de la niñes y posteriormente se presente con su nombre.

Así las cosas, inician los profesionales, Ingeniera Ambiental, Cindy Rosada, Biólogo, Carlos Burbano, Bióloga, Luisa Ruano Meneces, y Administradora Ambiental, Viviana Santamaría.

De esta manera la actividad se desarrolla entre risas y recuerdos. Con esta actividad el público expresa confianza con los profesionales y personas asistentes a la reunión, recordando escenarios históricos que han

dibujado la historia de la comunidad en Quinamayó. Entre las personas participantes se encontraban los propietarios de los predios que tienen influencia directa con la huella y área forestal protectora del humedal Guarinó. Se deja evidencia de los participantes en el listado de asistencia anexo.

2. Propuesta y aprobación de agenda del día.

Seguidamente se procede a presentar la propuesta para la agenda del día la cual es aprobada de manera unánime por parte de los asistentes.

- *Socialización convenio 080 entre CVC y ECOBIOSIS*
- *Introducción Plan de Manejo Ambiental Humedal Guarinó*
- *Alcances del documento técnico de soporte para el plan de manejo ambiental del humedal Guarinó*
- *Generalidades humedal Guarinó*
- *Agenda de trabajo*
- *Conclusiones*
- *Varios*

3. Exposición socialización convenio 080 entre CVC y ECOBIOSIS

Seguidamente el señor Hever Lozano, Representante Legal del Consejo Comunitario de Comunidades Negras -CCCN de Quinamayó, inicia presentándose, dando las gracias a la comunidad por atender el llamado para exponer el proyecto que se va a ejecutar gracias al apoyo y gestión realizados con anterioridad, de esta manera comenta que este es un objetivo importante a desarrollar como comunidad y que en esta oportunidad la intención es que el PMA del humedal Guarinó sea adoptado mediante acuerdo del Consejo Directivo de la CVC, para que de esta manera la comunidad de Quinamayó pueda participar de otras convocatorias que el gobierno nacional ha implementado; pero que a raíz de no contar con esta herramienta de planificación no han perdido participar, por lo cual, es indispensable que en esta oportunidad este documento sea formulado y adoptado prontamente.

De otro lado, se presenta al equipo profesional de ECOBIOSIS que es la ESAL encargada de producir el documento técnico de soporte para el plan de manejo cumpliendo con la normatividad ambiental vigente, agradeciendo su colaboración para el objetivo que tiene el CCCN de Quinamayó.

Así las cosas, la ingeniera Cindy Rosada inicia exponiendo el objetivo central del convenio y las diferentes actividades que deben realizarse dentro del mismo, para esta actividad los profesionales se ayudan de una presentación en Powert Point que es proyectada para visibilidad de todos los asistentes.

Seguidamente la profesional le da paso al profesional, Biólogo Carlos Burbano, quien inicia exponiendo las siguientes generalidades:

Que es un humedal (convenio Ramsar (1971).
Formación de un humedal
Evolución de los Meandros
Orígenes de los Humedales

- Origen Fluvial
- Origen Fluvio Lacustre

Alcance del Documento Técnico Soporte (DTS). con base en la normatividad vigente especialmente la resolución 196 de 2006.

El documento técnico de soporte contendrá de forma detallada el preámbulo, el capítulo de descripción y evaluación, se tendrá la zonificación y régimen de usos, junto con el plan de acción.

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)



Tambien, se informa que la consulta previa es uno de los requisitos para poder adoptar medidas administrativas en áreas con presencia de comunidades étnicas, por lo que este proceso deberá surtirse acorde a la ruta metodológica en la que se plantea que se utilizarán los talleres que realizará ECOBIOSIS como insumos básicos para que CVC y CCCN Quinamayo, procedan con la identificación de impactos y medidas de manejo, se acuerden medidas o proyectos, que finalmente se puedan protocolizar con el fin de tener este procedimiento en regla para el trámite de adopción de este instrumento por parte del consejo directivo de la CVC.

Generalidades del Humedal Guarinó



Posteriormente a esta presentación se dejó un espacio para las dudas y consultas.

De esta forma pide la palabra el señor Armando Vasques Presidente de la corporación Palenque 5, quien se presenta comentando que agradece la invitación a la reunión, pues Palenque 5 ha hecho parte de diferentes procesos en los humedales de la comunidad en Quinamayó, expresa que en dos oportunidades pasadas la comunidad a través de Palenque 5 formularon un PMA para el humedal Guarinó, solamente que a pesar de que se desarrolló un trabajo juicioso a nivel técnico, este no fue adoptado, situación que ha generado descontento por parte de la comunidad.

Por lo cual consulta que, cual va a ser la ruta por seguir diferente, en esta oportunidad por parte de ECOBIOSIS para que esto no vuelva a repetirse, y aprovechando que hace presencia el profesional Henry Trujillo, coordinador de la zona por parte de CVC, como la entidad ambiental va a realizar apoyo para que esto se desarrolle de la mejor manera y se logre la adopción.

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

Por otro lado, el profesional Henry pide la palabra comentando que, la autoridad ambiental realiza una verificación de unos lineamientos muy estrictos que están descritos en la normatividad y que si estas se cumplen a cabalidad no hay manera de que el proceso sea negado, no obstante consulta a ECOBIOSIS cuales van a ser los procedimientos por seguir con la consulta previa, que han sido, según tiene entendido, la parte que le ha faltado al proceso en general para que se dé la adopción.

De igual manera expresa que, ya hay un trabajo adelantado con los anteriores planes de manejo y que la propuesta es ponerse de acuerdo para cumplir con todos los requisitos para de esta manera apoyar todo el esfuerzo técnico que se tiene, finalmente pregunta cual sería la ruta metodológica para realizar la consulta previa.

Por otra parte, el representante del CCCN el señor, Hever Lozano, expresó que en esta oportunidad debe ser diferente, revisando muy bien las solicitudes que las entidades piden y que todo sea previo, libre, informado y participativo.

Adicionalmente menciona que, es importante que dentro del proceso de formulación se añadan procesos de educación ambiental y formación en procesos de avistamiento de aves.

Respuesta 1. ECOBIOSIS, profesional Carlos Burbano:

- Respondiendo a la interrogante planteada por el señor Armando Vasques: Anteriormente se falló en realizar todos los procesos administrativos; especialmente los que tienen que ver con la consulta previa, por lo cual es importante realizar un trabajo juicioso y ordenado por parte de la comunidad y CVC, con el objetivo de que el proceso de la consulta previa se desarrolle con la suficiencia técnica normativa en el marco de los lineamientos que expresa el ministerio del interior sobre la consulta previa.

  Seguidamente también aclara que la comunidad debe tener muy presente que expectativas esperan con la adopción de la medida administrativa que adopta el plan de manejo, esto que quiere decir; que el hecho de que se formule y apruebe el PMA del Humedal Guarinó, esto no quiere decir que los recursos para su implementación estén disponibles inmediatamente, no, esto requiere de una gestión tanto por parte de la comunidad como por parte de las entidades públicas.

  Es importante que todos los actores se informen y participen de todos los espacios que ECOBIOSIS está destinando para la construcción participativa de este plan de manejo, especialmente los propietarios que tienen influencia directa en el humedal y su área forestal protectora, porque estas personas deben entender lo que conlleva la adopción de un plan de manejo de un humedal, el cual es una herramienta de protección y conservación que tiene implicaciones en los derechos de uso mas no en el dominio sobre el predio.

Respuesta 2: ECOBIOSIS, profesional Carlos Burbano:

- Con respecto a la pregunta realizada por parte del profesional de CVC Henry Trujillo, se comenta que, la esencia de la consulta previa es que se puedan cumplir con los principios, y el CCCN de Quinamayó debe pensar en que mecanismo es el adecuado para definir los Impactos y Medidas de Manejo y de esta manera definir la ruta metodológica adecuada para la consulta previa y que esto sea articulado. Se entiende que actualmente la CVC tiene un entendimiento con el CCCN, que permite un estrecho relacionamiento que ha desembocado en la construcción de este plan de manejo. En ese sentido, se espera que los talleres y socializaciones que se realizan por parte de ECOBIOSIS sean insumos para el desarrollo de la consulta previa. Por lo tanto, solo seria necesario convocar al ministerio del interior en una sola ocasión para realizar todo el procedimiento consultivo, teniendo en cuenta los 3 meses que tendremos de trabajo intensivo con talleres y socializaciones.

4. Agenda de trabajo

Finalmente, en la reunión se presenta una propuesta de agenda de trabajo, en donde se define que las reuniones siguientes se realicen los sábados en horarios de la mañana para que se garantice la participación comunitaria, ya que los trabajos y labores diarias en los días de semana impiden que puedan participar activamente.

De esta manera se define como próximo encuentro de trabajo el sábado 23 de agosto del 2025 a las 9 am en la IE de Quinamayó.



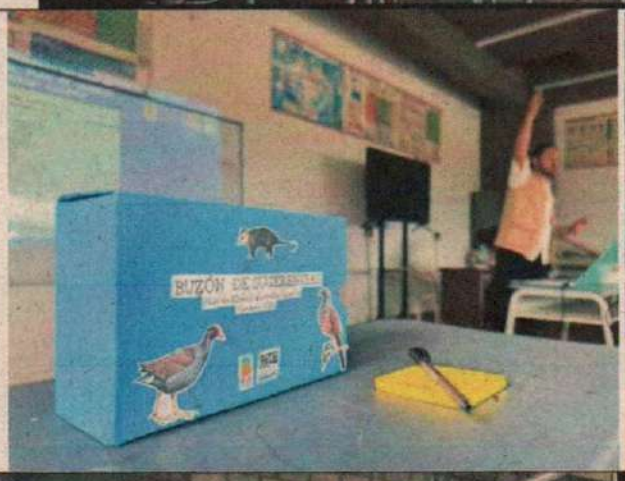
Acuerdos y Compromisos

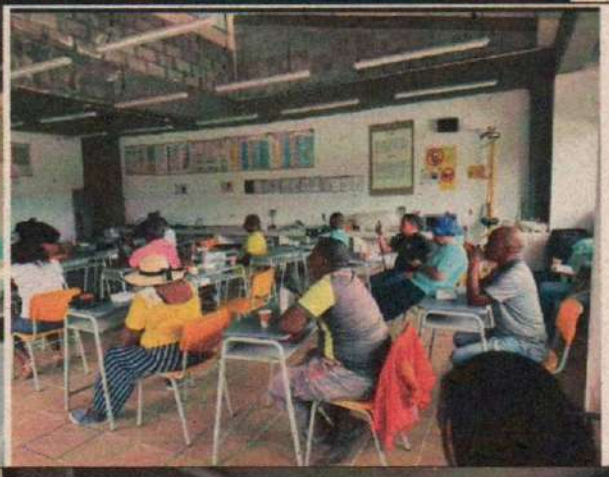
Actividad	Responsable	Fecha
Realizar listado de los propietarios que tienen predios sobre el área del Humedal Guarinó	Representante Concejo Comunitario de Quinamayó y Profesor Balmores – Viafara (representante Junta de acción comunal Playa Amarilla)	20 de agosto de 2025
Realizar convocatoria de la reunió siguiente a través de oficios de invitación y flayer magnéticos, como se realizó para la actividad de socialización, y así garantizar la participación de la comunidad.	ECOBIOSIS	Mínimo 5 días antes de la reunión programada
Reiterar la invitación al secretario de ambiente de Jamundí, y al representante de ASOCAÑA	ECOBIOSIS	

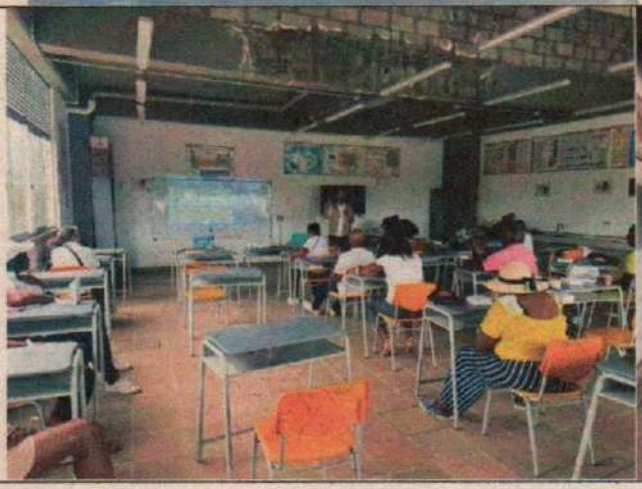
Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA











Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

REGISTRO DE ASISTENCIA

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN Pág 1 de 2

Proceso:

Fecha: 02 08 2025 Lugar: Corregimiento Quinamayo, Municipio Jamundí

Tema: Socialización Concurso 005 de 2025, Actualización del Plan de Manejo Ambiental Humedal Guarinó

Tipo Reunión: Externa ☐ Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Wilmer Edo Isaza L	JAC playa Amarilla	Aspirante Secretario	Wilmerisaza1000@gmail.com	
DIVER F. UNERO	11 11 11	11 11		
Armando Vanegas G.	COP Palenque 5	Presidente	Corporacionpalenque5@gmail.com	
Henry Trujillo Avila	CVC	Prof Especializado	henry.trujillo@cvc.gov.co	
Eliecer Loaiza	C.C.L.N.Q	Representante Legal	consultoriorio2022@gmail.com	
Elmer Hechos.T	Agricultor p.c	Agricultor	Hermessv1960@gmail.com	
Yeni pinto Arroyo	ASOmujer	socia		
Jamile viafara	Representante legal	presidente	yamivim29@gmail.com	
Thanson Mosquera G	Especies Nativas	Asociado	Thanos2017@gmail.com	
Jorge Ivan Rebolledo	Líder comunitario	Asociado	311 424 7812 ivanmurgas05@gmail.com	
Cristina Peña	Comunidad Quinamayo		31305003	
Yolanda Gonzalez	Adulto Mayor	Secretaria		

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN Pág 2 de 2

Proceso:

Fecha: 02 08 2025 Lugar: Corregimiento Quinamayo, Municipio Jamundí

Tema: Socialización Concurso 005 de 2025, Actualización del Plan de Manejo Ambiental Humedal Guarinó

Tipo Reunión: Externa ☐ Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Yenny Pinto Arroyo	Comunidad Quinamayo		3152746387 Yenny1512@gmail.com	
Carmen Castro	Comunidad Quinamayo	Adulto mayor La esperanza	3185301643	
Nilbia Caluz	Comunidad Quinamayo	Adulto mayor La esperanza	321 6421718	
Alexandra Mendez	Comunidad Quinamayo	Ama de casa	3104385228	
Alejandro Caicedo Lotero	Comunidad Quinamayo	Agricultor	3164417766	
Luz Dary Arevalo	Playa Arevalo	Agricultora	Luzdary.arevalo@hotmail.com	
Belmiro Trujillo	JAC Playa Arevalo	Vice JAC	belziba32a@gmail.com	
Bruno Ramirez C	JAC Quinamayo	Vicepresidente	brunoramirez@gmail.com	
consuelo rosero	comunidad Quinamayo	FISCAL	3116363602	consuelo
William Gonzalez C.	Vereda Playa arevalo	Fiscal	3224493056	
Jhon Edgard Diaz D.	CVC	TEC/OPE	jhon-eduardo.diaz@cvc.gov.co	
Cristian David Rengifo	CVC	TEC/OPE	Cristian.rengifo@cvc.gov.co	

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN Pág. ___ de ___

Proceso:

Fecha: 07 08 2025 Lugar: Corregimiento Quinamayo, Municipio de Jamundí

Tema: Socialización Convenio 0090 de 2025. Actualización del Plan de Manejo Ambiental Guerrero

Tipo Reunión: Externa ☐ Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
[illegible]	Comunidad H. Guerrero	[illegible]	[illegible]	[signature]
Cindy Rosada	ECOBIOSIS	Ing Ambiental	cjaguirre@unal.edu.co	[signature]

VERSIÓN: 03 - Fecha de aplicación: 04-03-2019 COD: FT.0340.26

Evaluación final de la reunión.

La presentación de la reunión se desarrolló satisfactoriamente con la participación de la comunidad en general.

Notas:

Archívese en: ECOBIOSIS.

Cindy Johanna Aguirre Rosada
Ingeniera Ambiental
ECOBIOSIS

2.3 Realizar caracterización y cartografía social con participación de la comunidad beneficiaria

El conveniente realizará la actividad de caracterización y cartografía social con participación de la comunidad beneficiaria, ya que es una actividad crucial dentro del proyecto para recuperación y conservación del humedal Guarinó, esta actividad tiene como objetivo involucrar a la comunidad local en la identificación de mapeo de las características clave del ecosistema del humedal, así como en la comprensión de su valor ecológico y social.

Se realiza una breve capacitación antes del recorrido sobre los objetivos de la actividad las técnicas de la cartografía social y la importancia de la participación comunitaria.

En el recorrido de reconocimiento, los participantes recorren el humedal guiado por expertos en ecología y conservación durante el recorrido se les proporciona información de flora, fauna y características hidrológicas del humedal. Los participantes observan y registran información importante del humedal, como áreas de alta biodiversidad, zonas de acumulación de residuos, sitios de intervención humana y áreas afectadas por especies invasoras, se fomenta el intercambio de conocimientos y experiencias entre los participantes y los expertos los miembros de la comunidad comparten sus conocimientos tradicionales sobre el humedal.

En cuanto a la Cartografía social, con la guía de los facilitadores, los participantes crean un mapa comunitario del humedal utilizando materiales accesibles como papel, marcadores y pegatinas. Este mapa reflejaría las observaciones realizadas durante el recorrido, así como la percepción y conocimiento local del ecosistema. Identificación de problemas y soluciones, acciones de conservación conclusiones y compromisos, presentación final de los resultados obtenidos.

Producto: Implementada personas asistentes.

- 1 mapa inicial de características y problemas del humedal identificados.
- 1 mapa comunitario.

Verificadores: Listado de asistencia, actas y registro fotográfico.

2.3.1 Reporte de Avance

Tabla 4. Reporte de avance en caracterización y cartografía social con participación de la comunidad beneficiaria

Actividad	Unidad	Ponderación	Avance
Recorrido de reconocimiento del humedal	1 jornadas /1 jornada	5%	5%
Cartografía social		5%	-

- **Recorrido de reconocimiento del humedal**

Para esta actividad es importante mencionar que a petición de la comunidad las jornadas de trabajo se deben desarrollar en sábados en horario de 9 am a 12 del medio día por lo cual esta actividad en particular se ha desarrollado en dos momentos; el primero con una clase en donde se adelantó un primer taller de educación ambiental priorizado y conjuntamente se realizó la explicación de la actividad en el recorrido de reconocimiento del humedal.

Para el segundo momento se realizó el desplazamiento hacia el humedal en compañía de tres profesionales biólogos cada uno especializado en especies y fauna importantes para el reconocimiento del ecosistema.

De esta manera la comunidad logra realizar un reconocimiento con los profesionales, los cuales también adelantaron procesos de muestreo ecológico y ambiental para el proceso de caracterización en fauna y flora.

- **Cartografía social**

En cuanto al proceso de cartografía social, debido a que el tiempo prestado por la comunidad es muy corto, se dividió para poder ser desarrollado en la siguiente jornada.

Es importante señalar que, debido a esta situación, en cada jornada de trabajo con la comunidad se ha tratado de adelantar un taller de educación ambiental, de acuerdo con la temática solicitada en el convenio, realizando una articulación con la información que se requiere levantar para el proceso de Formulación del Plan de Manejo Ambiental del Humedal Guarinó. Por tanto, esta actividad aún está pendiente de desarrollarse para el día 27 de septiembre, según disponibilidad de la comunidad.

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

Anexo 2

- Acta de Recorrido de reconocimiento y cartografía social
- Listado de asistencia

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

ANEXO 2
Acta de Recorrido de reconocimiento y cartografía social
Listado de asistencia

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

INTERNA (X)	EXTERNA ( )

PROCESO: DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE PARA EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HUMEDAL GUARINÓ EN EL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ, EN EL MARCO DEL XV CONVOCATORIA DEL FONDO PARTICIPATIVO PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL 2025		**Fecha**: 28 / 08 / 2025 **dd mm aaaa**
Dependencia (s):		**Cuenca / Municipio / Lugar:**
Tema: ANEXO 2: Recorrido reconocimiento de las condiciones actuales del humedal	**Hora de Inicio: 11:00 am**	**Hora Final: 1:00 pm**

Objetivo de la reunión:

Realizar recorrido de reconocimiento del Humedal Guarinó en el municipio de Jamundí, en el marco del XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025".

Agenda de la reunión:

1. Presentación de los asistentes
2. Propuesta y aprobación de agenda del día
3. Talleres sensibilización ambiental
4. Explicación de actividad a realizar en campo
5. Recorrido de reconocimiento del humedal
6. Agenda de trabajo
7. Varios

Desarrollo de la reunión:

- Presentación de los asistentes

Con el objetivo de realizar la presentación de todos los asistentes de una forma dinámica, la Ingeniera Ambiental Cindy Rosada se presenta comentando que hace parte del equipo técnico de ECOBIOSIS como profesional ambiental también se presenta el Biólogo Carlos Burbano y por parte de la comunidad el señor Hever Lozano, Representante Legal del Consejo Comunitario de Comunidades Negras -CCCN de Quinamayó, quien inicia presentándose, dando las gracias a la comunidad por atender el llamado para continuar con los talleres para participar de la formulación del Plan de Manejo Ambiental del Humedal Guarinó.

- Propuesta y aprobación de agenda del día.

La Ingeniera comenta que, en esta siguiente jornada de trabajo la idea es realizar un recorrido de reconocimiento al humedal Guarinó con el objetivo de reconocer las condiciones ambientales del humedal actual para posteriormente en otra jornada de trabajo realizar la cartografía social según las observaciones realizadas en campo.

Así las cosas, se aclara que para aprovechar la jornada de trabajo inicialmente y de 9 a 11 am se realizaron dos talleres sobre las siguientes temáticas, las cuales son ampliadas en el acta y actividad correspondiente a los talleres de sensibilización.

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

- Introducción a la restauración ecológica.
- Cambio climático y conceptos claves.

De esta manera se fortalece en conceptos importantes para proceder a realizar la siguiente actividad correspondientes al recorrido de reconocimiento de las condiciones ambientales actuales del humedal Guarinó.

Seguidamente se presenta la aprobación de la agenda del día

- Presentación de los asistentes
- Propuesta y aprobación de agenda del día
- Talleres sensibilización ambiental
- Explicación de actividad a realizar en campo
- Recorrido de reconocimiento del humedal
- Agenda de trabajo
- Varios

- Talleres sensibilización ambiental

Seguidamente se continua con los talleres de sensibilización ambiental programados como herramientas para continuar con la siguiente actividad para el recorrido de reconocimiento del humedal Guarinó.

- Explicación de actividad a realizar en campo

Así las cosas, también se procede a explicar que el objetivo de la segunda jornada es realizar observación sobre los impactos ambientales que se puedan estar presentando dentro del humedal, esta jornada estará apoyada por tres biólogos y la ingeniera ambiental Cindy Rosada con el propósito de guiar las actividades de reconocimiento, esto con el objetivo de realizar en una siguiente jornada la cartografía social.

- Recorrido de reconocimiento del humedal

Durante el recorrido de reconocimiento, el cual se realizó con las personas que lograron participar, se inicio desde el colegio en Quinamayó desde aquí se realizó el recorrido con los participantes, posteriormente se llegó al humedal, aquí se realizó un recorrido por aquellas zonas de mejor acceso, utilizando la carretera que en ciertas partes lo rodea, así las cosas los profesionales fueron guiando la actividad resolviendo dudas y de igual manera realizando preguntas importantes para incentivar la curiosidad de los participantes en el recorrido.

Cada participante, la mayoría conocedores del lugar iniciaron a compartir sus propias percepciones, intercambio de saberes y formas de ver la ubicación y formas en la cual el humedal se ha transformado con forme ha ido pasando el tiempo.

Luego y durante el recorrido, se habló ampliamente de las condiciones ambientales, principalmente:

- Falta de una franja forestal.
- Que el humedal está rodeado de cultivos de caña, pero que también y a pesar del monocultivo, existe en las orillas de la carretera al frente del humedal fincas tradicionales que tienen siembra de arboles frutales que le sirven de alimento tanto a las personas como a la fauna silvestre y natural
- Se habla acerca de la problemática de los pastos que hay en la llamada isla, la cual es dueña la señora VERSA, quien ha sido una problemática para el desarrollo de una franja forestal y el ganado realiza afectación al suelo y destruye el talud del humedal.

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

- Que la carretera es muy angosta y es deteriorada por la siembra inadecuada de especies forestales como el Saman, y que con forme pasa el tiempo por no hacerle un buen mantenimiento el peso hace que las parcas o el mismo árbol sea derivado y cause deterioro del espejo de agua por degradación de este.
- Que normalmente no se respetan los tiempos de pesca no dejan crecer a las crías que normalmente siembra CVC o diferentes autoridades, utilizan redes de pescar muy pequeñas las cuales se llevan consigo todas las especies pequeñas, sin dejar como estas vuelvan a reemplazar las más grandes.

Para finalizar el recorrido se comenta que la idea es que en la siguiente jornada de trabajo se trabaje con la cartografía social, en donde se van a plasmar todas las ideas compartidas en el recorrido.

5. Agenda de trabajo

Finalmente, en la reunión se presenta una propuesta de agenda de trabajo, en donde se define que la siguiente reunión se va a realizar el día 13 de septiembre debido a la disponibilidad de la comunidad, a las 9am eb la IE de Quinamayó

Acuerdos y Compromisos

Actividad	Responsable	Fecha
realizar convocatoria de la reunión siguiente a través de oficios de invitación y flayer magnéticos, como se realizó para la actividad de socialización, y así garantizar la participación de la comunidad.	ECOBIOSIS	Mínimo 5 días antes de la reunión programada

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA





Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)



REGISTRO DE ASISTENCIA

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN — Pág ___ de ___

Proceso: Convenio 070 2018 del Embalse/Cuencas Participativa Asociación a Colombia para - la Amazonia — Tipo Reunión

Fecha: 28 / 09 / 2019 — Lugar: Consejo Comunitario Cabecera Mayor / Arnedal Tacueyó — Externa ☐

Tema: Taller Intercultural ambiental participativo / Mesa consejo Comunitario ancestral Arnedal — Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
[illegible]		Estudiante	[illegible]	[illegible]
Evelio Lasso	Consejo Comunitario	Representante		
Lerson lasso mineta	COMUNIDAD			Lerson lasso
Maxenia Navarro	COMUNIDAD			maxenia
DENER FLOREZ	Agricultor		314 348 6867	
Sindy Maria Pena	Sec. Medio Ambiente Juventud	Profesional ambiental	Sindy.pena.ambiente@gmail.com	SMP
Laura andrea arbeláez	Comunidad		3147115093	laura a.
Yeldy Shoana caicedo Gomez	Comunidad		3216308054	Yeldy Gomez
Thamara Mezquita Cano	Asociación de productores huertas	Asociado	thamara13@hotmail.com	
Sindy maria Pena	Propietaria	Propietaria	[illegible]@gmail.com	Sindy Pena
Luis Adriano Ikumi	Propietario	Propietario		Luis A.
YORLY Rodriguez	Comunidad		yorlyr@hotmail.com	YORLY

VERSIÓN: 03 - Fecha de aplicación: 04-03-2019 — COD: FT.3340.28

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN Pág ___ de ___

Proceso: Convenio 029-2023 CVC-Ecobiosis / Conformación Participativa del Consejo de Cuenca Pma-Hhuasanó — Tipo Reunión

Fecha: 23 / 05 / 2025 Lugar: Centro Comercial, Colegio Diversidad / Auditorio General — Externa ☐ Interna ☐

Tema: Taller Identificación actividades ecológicas / Taller Cartografía Social / Presentación proyecto Hhuasanó

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
[illegible]		Asesor	[illegible]	[illegible]
Eva Gloria Lozano	Consejo Comunitario	Representante		
Leison Tasso Mosquera	COMUNIDAD			Leison Tasso
Maryuris Rivas	COMUNIDAD			Maryuris
Dover Figueroa	Agricultor		3143986867	
Sindy Rocio Perea	Sec. Medio Ambiente Juventud	Profesional universitaria	Sindy.rocio.ambiente@juventud.gov	SRP
Laura Andrea Quiñones	Comunidad		3147115293	laura @
Yeidy Johanna Agudelo Ramos	Comunidad		yeidyjohanna.agudelo@hotmail.co 3216308054	Yeidy Ramos
Jhonnier Alexander Garcia	Asociación de especies menores	Asociado	Jhonnier0219@gmail.com	
Sindy Mary Rivas	Propietaria	Propietaria	Sindymary@gmail.com	Sindy Rivas
Luis Adriano Murillo	Propietario	Propietario		Luis A.
Yorley Rodriguez	Comunidad		yorley@hotmail.com	Yorley

VERSIÓN: 03 - Fecha de aplicación: 04-03-2019 COD: FT.0340.28

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN Pág ___ de ___

Proceso: Convenio 029-2023 - CVC - Ecobiosis / Conformación Participativa del Consejo de Cuenca Pma-Hhuasanó — Tipo Reunión

Fecha: 23 / 05 / 2025 Lugar: Centro Comercial, Colegio Diversidad / Auditorio General — Externa ☐ Interna ☐

Tema: Taller Identificación actividades ecológicas / Taller Cartografía Social / Presentación Proyecto Hhuasanó

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Baltasar Viafara	SAC Planeamiento	P.te	baltasarviafara@gmail.com	
Henry Trujillo D	CVC	P.C	henry.trujillo@cvc.gov.co	
Yeison Gonzalez	CVC	Contratista	yeisongonzalez@cvc.gov.co	
Carlos Burbano M.	ECOBIOSIS	P.		

VERSIÓN: 03 - Fecha de aplicación: 04-03-2019 COD: FT.0340.28

Archívese en: ECOBIOSIS

Cindy Johanna Aguirre Rosada
Ingeniera Ambiental
ECOBIOSIS

2.4 Talleres de sensibilización

Se deben realizar un total de cuatro (4) talleres de sensibilización ambiental los cuales deben tratar los temas siguientes:

- Introducción a la restauración ecológica.
- Cambio climático y conceptos claves.
- Componentes de la restauración ecológica.
- Capacidad adaptativa y resiliencia

Producto: Listado de asistencia, actas y registro fotográfico. Material de apoyo.
Verificadores: Listado de asistencia, actas y registro fotográfico.

2.4.1 Reporte de Avance

Tabla 5. Reporte de avance en Talleres de sensibilización

Actividad	Unidad	Ponderación	Avance
Realizar 4 talleres de sensibilización ambiental	4 talleres / 2 talleres	10%	5%

Para el desarrollo de esta actividad se acordó a petición de la comunidad que las jornadas de trabajo se realizarían únicamente los días sábados de 9am a 12 del mediodía, por lo cual los talleres de sensibilización se desarrollaron desarrollando un proceso de articulación con las temáticas que también se debían realizar para el levantamiento de información importante para el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental del Humedal Guarinó por lo cual estos talleres sirvieron mucho para poder comprender los impactos ambientales tanto positivos como negativos que se han ocasionado al ecosistema en estudio, realizando de manera conjunta la integración de los conceptos solicitados en cada taller.

Por lo cual en cada jornada de trabajo se adelantaron dos temáticas, es decir dos talleres para poder aprovechar el tiempo que brinda la comunidad.

Anexo 3

- Acta de implementación de talleres de sensibilización ambiental
- Listado de asistencia

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

ANEXO 3
Acta de implementación de talleres de sensibilización ambiental
Listado de asistencia

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

INTERNA (X)	EXTERNA ( )

PROCESO: DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE PARA EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HUMEDAL GUARINÓ EN EL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ, EN EL MARCO DEL XV CONVOCATORIA DEL FONDO PARTICIPATIVO PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL 2025		**Fecha**: 28 / 08 / 2025 **dd mm aaaa**
Dependencia (s):		**Cuenca / Municipio / Lugar:**
Tema: ANEXO 3: Implementación talleres de sensibilización ambiental	**Hora de Inicio: 9:00 am**	**Hora Final: 11:00 am**

Objetivo de la reunión:

Realizar implementación de talleres de sensibilización ambiental

Agenda de la reunión:

1. Presentación de los asistentes
2. Propuesta y aprobación de agenda del día
3. Talleres sensibilización ambiental
4. Agenda de trabajo
5. Varios

Desarrollo de la reunión:

1. Presentación de los asistentes

Con el objetivo de realizar la presentación de todos los asistentes de una forma dinámica, la Ingeniera Ambiental Cindy Rosada se presenta comentando que hace parte del equipo técnico de ECOBIOSIS como profesional ambiental también se presenta el Biólogo Carlos Burbano y por parte de la comunidad el señor Hever Lozano, Representante Legal del Consejo Comunitario de Comunidades Negras -CCCN de Quinamayó, quien inicia presentándose, dando las gracias a la comunidad por atender el llamado para continuar con los talleres para participar de la formulación del Plan de Manejo Ambiental del Humedal Guarinó.

2. Propuesta y aprobación de agenda del día.

1. Presentación de los asistentes
2. Propuesta y aprobación de agenda del día
3. Talleres sensibilización ambiental
4. Agenda de trabajo
5. Varios

3. Talleres sensibilización ambiental

Se continua con los talleres de sensibilización ambiental programados.

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

Taller: Restauración Ecológica Aplicada al Humedal Guarinó

Duración: 1 hora
Lugar: Salón de clases, IE Sixto María Rojas, Corregimiento de Quinamayó, Jamundí – Valle del Cauca
Dirigido a: Comunidad de Quinamayó

Objetivo
Transmitir los conceptos básicos y aplicados de la restauración ecológica con énfasis en el humedal Guarinó, para fortalecer el conocimiento comunitario y su participación en la conservación del ecosistema.

Metodología (pasos)

Bienvenida e introducción 5 min)
- Presentación de facilitadores y participantes.
- Explicación breve sobre la importancia de la restauración ecológica para el humedal.

Presentación: ¿Qué es la restauración ecológica? (5 min)
- Conceptos clave: restauración, conservación, rehabilitación.
- Ejemplos adaptados a humedales.
  Uso de materiales visuales (láminas, presentaciones, carteles).

Conversatorio guiado: Valor y estado del humedal Guarinó (15 min)
- Discusión sobre la importancia ecológica y cultural.
- Identificación colectiva de amenazas y problemas visibles.

Dinámica en grupos pequeños: Identificación de daños y causas (10 min)
- Listar daños al humedal y posibles causas según la percepción comunitaria.
- Exposición breve de cada grupo al resto del taller.

Presentación y discusión: Acciones para la restauración ecológica (10 min)
- Propuestas prácticas de restauración (revegetación, control de contaminación, manejo del agua).
- Reflexión sobre el rol y las acciones que puede asumir la comunidad.

Cierre y compromisos (10 min)
- Resumen de aprendizajes.
- Preguntas y respuestas.
- Acuerdos de participación y cuidado del humedal.

Temáticas principales
- Conceptos fundamentales de restauración ecológica.
- Importancia y problemáticas del humedal Guarinó.
- Propuestas comunitarias para la restauración.
- Participación en la conservación.

Taller: Cambio Climático y Conceptos Clave

Duración: 1 hora
Lugar: Salón de clases, Corregimiento de Quinamayó, Jamundí – Valle del Cauca
Dirigido a: Comunidad afro palenquera de Quinamayó

Objetivo
Brindar una comprensión básica y clara sobre el cambio climático, sus causas y efectos, y la importancia de la participación comunitaria en acciones de adaptación y mitigación.

Metodología (pasos)
Bienvenida e introducción (5 min)

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

- Presentación breve de facilitadores y asistentes.
- Objetivo y relevancia del taller.

Explicación básica sobre cambio climático (15 min)

- ¿Qué es el cambio climático? Diferencia entre clima y tiempo.
- Principales causas (gases de efecto invernadero, deforestación).
- Impactos globales y ejemplos locales relevantes.

Conversatorio breve: Impactos en la comunidad (15 min)

- Espacio para que los participantes compartan percepciones y experiencias sobre cambios en el clima y sus efectos.

Presentación rápida: ¿Qué podemos hacer? (15 min)

- Medidas simples de adaptación y mitigación.
- Importancia del cuidado de los recursos naturales y ecosistemas.
- Rol de la comunidad en la acción climática.

Cierre y compromiso (10 min)

- Recapitulación y preguntas.
- Compromisos simples para cuidar el entorno y adaptarse.

Temáticas principales

- Conceptos básicos de cambio climático.
- Causas y efectos principales.
- Impactos en la comunidad local.
- Acciones comunitarias de adaptación y mitigación.

4. Agenda de trabajo

Finalmente, en la reunión se presenta una propuesta de agenda de trabajo, en donde se define que la siguiente reunión se va a realizar el día 27 de septiembre debido a la disponibilidad de la comunidad, a las 9am en la IE de Quinamayó

Acuerdos y Compromisos

Actividad	Responsable	Fecha
realizar convocatoria de la reunión siguiente a través de oficios de invitación y flayer magnéticos, como se realizó para la actividad de socialización, y así garantizar la participación de la comunidad.	ECOBIOSIS	Mínimo 5 días antes de la reunión programada

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)



REGISTRO DE ASISTENCIA

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN Pág ⌜ de ⌜

Proceso: Convenio 070 2025 cvc Fedeagro/Construcción participativa Diagnóstico y Evaluación PMA - II Etapa — Tipo Reunión

Fecha: 23 / 09 / 2025 Lugar: Consejo Comunitario Colonia Tierra Negra / Amadal - Buenaventura — Externa ☐

Tema: Taller Identificación interacción ecológica / Taller Cambio climático / Recorrido reconocimiento Humedal — Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
[illegible]		estudiante	[illegible]	[signature]
Eva eloy lozano	Consejo Comunitario	Representante		[signature]
Leison lasso ninoska	COMUNIDAD			Leison lasso
Mayerlin Rayal	COMUNIDAD			mayerlin
DUVER FLORERO	Agricultor		3143986867	[signature]
Sindy Rocio Pepa	Sec. Medio Ambiente Juventud	Profesional universitario	Secretaria ambiente @juventud.gov	[signature]
laura andrea quiñones	Comunidad		3147145893	laura Q.
leidy shoana caicedo gomez	Comunidad		eidyshoana caicedo@hotmail.es 3216308054	leidy gomez
Jhonsen Alexander Cano	Asociación especies nativas	Asociado	Jhonsen2017@gmail.com	[signature]
Sandra maria Rivas	Propietaria	Propietario	Yanirivas@gmail.com	Sandra Riva
Luis Adriano Ikumi	Propietario	Propietario		Luis A.
YORLY Rodriguez	Comunidad		yorlyr@hotmail.com	YORLY

VERSIÓN: 03 - Fecha de aplicación: 04-03-2019 — CÓD: FT.0340.28

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN Pág ⌜ de ⌜

Proceso: Convenio 070 2025 cvc Fedeagro/Construcción participativa Diagnóstico y Evaluación PMA - II Etapa — Tipo Reunión

Fecha: 23 / 09 / 2025 Lugar: Consejo Comunitario Colonia Tierra Negra / Amadal - Buenaventura — Externa ☐

Tema: Taller Identificación interacción ecológica / Taller Cambio climático / Recorrido reconocimiento Humedal — Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
[illegible]		estudiante	[illegible]	[signature]
Eva eloy lozano	Consejo Comunitario	Representante		[signature]
Leison lasso ninoska	COMUNIDAD			Leison lasso
Mayerlin Rayal	COMUNIDAD			mayerlin
DUVER FLORERO	Agricultor		3143986867	[signature]
Sindy Rocio Pepa	Sec. Medio Ambiente Juventud	Profesional universitario	Secretaria ambiente @juventud.gov	[signature]
laura andrea quiñones	Comunidad		3147145893	laura Q.
leidy shoana caicedo gomez	Comunidad		eidyshoana caicedo@hotmail.es 3216308054	leidy gomez
Jhonsen Alexander Cano	Asociación especies nativas	Asociado	Jhonsen2017@gmail.com	[signature]
Sandra maria Rivas	Propietaria	Propietario	Yanirivas@gmail.com	Sandra Riva
Luis Adriano Ikumi	Propietario	Propietario		Luis A.
YORLY Rodriguez	Comunidad		yorlyr@hotmail.com	YORLY

VERSIÓN: 03 - Fecha de aplicación: 04-03-2019 — CÓD: FT.0340.28

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN Pág 1 de 1

Proceso: Convenio 0190 2021 - CVC - Ecobiosis / Fortalecimiento Planificación del Abastecimiento y Conservación PHSA - Planeación — Tipo Reunión

Fecha: 23 05 2025 — Lugar: Centro Administrativo, Colegio Delicias / Hacienda Granada — Externa ☐

Tema: Taller Introducción restauración ecológica / Taller Cambio climático / Recorrido Reconocimiento Humedal — Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Balmore Viveros	SIAC Planeamiento	P te	balmoreviveros@cvc.gov.co	
Henry Trujillo A	CVC	P. E	henry.trujillo@cvc.gov.co	
Yeison Granados	CVC	Contratista	yeison.arley.granados@gmail.com	
Carlos Barbano G.	Ecobiosis	PJ	—	

VERSIÓN 03 - Fecha de aplicación: 04-03-2019 — CÓD. FT.034

Archívese en: ECOBIOSIS.

Cindy Johanna Aguirre Rosada
Ingeniera Ambiental
ECOBIOSIS

2.5 Mesas de trabajo con actores sociales

El conveniente realizará una mesa de trabajo sesión participativa con actores clave como líderes comunitarios, organizaciones sociales y entidades gubernamentales. Se aplicarán metodologías participativas como dinámicas grupales y técnicas de consenso, estas mesas permitirán identificar conflictos interese y propuestas de solución para la gestión sostenible del humedal.

Producto: Mesa de trabajo implementada

Verificadores: Listado de asistencia, actas y registro fotográfico.

2.5.1 Reporte de Avance

Tabla 6. Reporte de avance en mesas de trabajo con actores sociales

Actividad	Unidad	Ponderación	Avance
Realizar 1 mesa de trabajo con actores sociales	1 Mesa de trabajo	5%	-

Para el desarrollo de esta actividad se debe tener el cuenta que se debe avanzar el la definición de los regímenes de uso del humedal, etapa que aun no se ha desarrollado porque por el momento se está avanzando el diagnóstico que integra los tres niveles de concepción que normalmente debe desarrollar un Plan de Manejo Ambiental, por lo tanto esta es una actividad que se ha programado con la comunidad se desarrolle para el día 25 de octubre cuando se tenga un documento técnico de soporte completo y en donde se pueda entregar y realizarla socialización final para correcciones y/o adecuaciones finales del documento.

2.6 Diseño y producción de piezas comunicativas

El conveniente realizará la creación de materiales informativos y educativos que comuniquen de manera efectiva los objetivos, avances y resultados del proyecto, así como las acciones necesarias para la conservación del humedal

Las piezas comunicativas están diseñadas para ser accesibles y relevantes para la comunidad, promoviendo la sensibilización y compromiso con el manejo sostenible del ecosistema. Entre los materiales previstos se encuentran:

Infografías, boletines, carteles, videos, publicaciones digitales y guías prácticas todos elaborados con un enfoque visual atractivo y contenido claro que permita transmitir información técnica de manera comprensible.
El resultado esperado es incrementar la comprensión pública sobre el valor del humedal fomentar el apoyo comunitario y facilitar la participación de las actividades del proyecto.

Producto: Implementadas 200 infografías y 2 Spot

Verificadores: Listado de asistencia, actas, registro fotográfico y/o videos.

2.6.1 Reporte de Avance

Actividad	Unidad	Ponderación	Avance
Realizar diseño y producción de piezas comunicativas	200 infografías y 2 Spot	5%	-

Debido a que esta es una actividad que se debe desarrollar cuando finalice el proceso de formulación del Documento Técnico de Soporte aun no se ha desarrollado, la intención es adelantar los diseños de las infografías y los 2 spot para finales del mes de septiembre, cuando se cuente con mayor información para saber que tipo de diseño puede ser el mas adecuado para proponer a el área de comunicaciones de CVC y que finalmente estos productos sirvan para comunicar el los resultados obtenidos en el convenio de una forma fácil de leer y entender para la comunidad en general.

2.7 Revisión y análisis de antecedentes y normativa

Se realizará un análisis histórico de las políticas de conservación aplicadas en el humedal desde su plan original, esto incluye la revisión de normativas a nivel nacional e internacional para asegurar que el plan cumpla con los estándares ambientales actuales, se consultarán bases de datos y literatura relevante y se realizarán entrevistas a expertos en legislación ambiental.

Producto: Documento Técnico de Soporte (DTS)

Verificadores: Informe Documento Técnico de Soporte presentado

2.7.1 Reporte de Avance

Tabla 7. Reporte de avance en mesas de trabajo con actores sociales

Actividad	Unidad	Ponderación	Avance
Realizar Documento Técnico de Soporte del componente	1 informe	5%	5%

En cuando a la implementación de esta actividad se desarrolló un análisis del componente según la guía de Formulación y Actualización de Planes de Manejo Ambiental (Resolución 196 de 2006) con el propósito de adelantar una investigación juiciosa y específica para el caso de estudio.

Para ello se adjunta el avance de esta actividad en el DTS

Anexo 4

- Avance Documento Técnico de Soporte

Corporación de Estudios Biológicos y Sociales del Territorio (ECOBIOSIS)

Anexo 4
Avance Documento Técnico de Soporte

"DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE DEL PLAN DE MANEJO DEL HUMEDAL GUARINO, JAMUNDÍ, VALLE DEL CAUCA"



Santiago de Cali,

Septiembre de 2025

TABLA DE CONTENIDO

1 PREÁMBULO – POLÍTICA 7
1.1 PUNTOS ESPECÍFICOS DE LA NORMATIVIDAD SOBRE HUMEDALES EN EL ÁMBITO NACIONAL 11
2 DESCRIPCIÓN 21
2.1 NIVEL 1. ECORREGIÓN 21
2.1.1 Localización geográfica y político administrativa de la región 21
2.1.2 Identificación de los humedales dentro de la región 22
2.1.3 Clima 22
2.1.4 Hidrología 23
2.1.5 Características ecológicas 23
2.2 NIVEL 2. CUENCA HIDROGRÁFICA 24
2.2.1 Localización geográfica y político administrativa 24
2.2.2 Área. 24
2.2.3 Físicos 24
2.2.3.1 Uso del Suelo (Coberturas) 24
2.2.4 Hidrológicos 25
2.2.4.1 Acuíferos (recarga descarga) 25
2.2.4.2 Red hídrica superficial 25
2.3 NIVEL 3. HUMEDAL 25
2.3.1 Localización geográfica y político administrativa del humedal 25
2.3.2 Clasificación 27
2.3.3 Superficie. 28
2.3.4 Régimen de propiedad y figura de manejo 29
2.3.5 Aspectos Ambientales – Físicos 30
2.3.5.1 Clima 30
2.3.5.2 Geología 34
2.3.5.3 Geomorfología 37
2.3.5.4 Geomorfología estructural 37
2.3.5.5 Coberturas del Suelo 38
2.3.6 Aspectos Ambientales – Ecológicos 39
2.3.6.1 Flora 39
2.3.6.2 Fauna 46
2.3.7 Relaciones ecológicas e implicaciones para el manejo 68
2.3.7.1 Servicios del ecosistema 68
2.3.8 Aspectos Socioeconómicos – Culturales (CINDY) 69
2.3.9 Problemática ambiental – Factores de perturbación del humedal 69
3 EVALUACIÓN 75
3.1 EVALUACIÓN ECOLÓGICA 75
3.1.1 Tamaño y posición del humedal 75
3.1.2 Diversidad 76

3.1.3 Naturalidad 76
3.1.4 Rareza 77
3.1.5 Fragilidad 78
3.1.6 Representatividad 80
3.1.7 Posibilidades de restauración, recuperación y/o rehabilitación 81
3.2 EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA Y CULTURAL (CINDY) 81
3.2.1 Valores estéticos, culturales, religiosos e históricos 81
3.2.2 Recreación, educación e investigación 81
3.2.3 Bienes y servicios del humedal 81
3.2.4 Vestigios paleontológicos y arqueológicos 81
3.2.5 Sistemas productivos 81
3.3 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y CONFRONTACIÓN DE INTERESES 81
3.3.1 Factores de perturbación en el humedal 81
3.3.1.1 Factores naturales internos 81
3.3.1.2 Factores naturales externos al humedal 81
3.3.1.3 Factores externos inducidos por el hombre 81
3.3.1.4 Factores internos inducidos por el hombre 81
3.3.2 Confrontaciones y Conflictos 81
4 ZONIFICACIÓN 82
4.1 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL 82
4.2 ZONIFICACIÓN AMBIENTAL 83
4.3 USOS Y RESTRICCIONES 85
4.3.1 Área de producción sostenible bajo condicionamientos ambientales específicos 85
4.3.1.1 Uso principal 85
4.3.1.2 Usos compatibles 86
4.3.1.3 Usos condicionados 86
4.3.1.4 Usos prohibidos 87
5 PLAN DE ACCIÓN 87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas del humedal Guarinó. 25
Tabla 3. Estaciones cercanas al humedal Guarinó. 30
Tabla 4. Principales variables hidrológicas y climáticas en el área de influencia del humedal Guarinó - periodo 2000 - 201031
Tabla 5. Unidades geológicas. 34
Tabla 6. Usos del suelo 38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Registros a nivel de familia, géneros y especies para los grupos de vertebrados, presentes a nivel de ecorregión para los humedales del Valle del Cauca. Fuente: Elaborada a partir de datos de Sarria y Salazar (2018). 24
Figura 2. Foto del ciruelo (Spondias mombin) encontrado en el área del humedal Guarinó. Fuente: CVC-Fundación Somos Agua y Paz (2011). Foto: CVC y Fundacion Agua y Paz (2011) 42
Figura 3. Vista de especies arbóreas dispersas en las orillas del humedal. a) Mango (*Mangifera indica*) y b) Chamburo (*Erythrina sp.*). Foto: CVC y Fundacion Agua y Paz (2011) 42
Figura 4. Foto del ciruelo (Spondias mombin) encontrado en el área del humedal Guarinó. Fuente: CVC-Fundación Somos Agua y Paz (2011). Foto: CVC y Fundacion Agua y Paz (2011) 47
Figura 5. Abundancia de los taxa encontrados en el humedal Guarinó. Fuente: CVC – Fundación Socioambiental Somos Agua y Paz (2011) 48
Figura 6. Muestreo de macroinvertebrados en vegetación y sustrato utilizando una red D 50
Figura 7. Proceso de recolección y separación de macroinvertebrados para su posterior análisis en laboratorio 51
Figura 8. Vegetación acuática introducida al humedal. 52
Figura 9. Macroinvertebrados acuáticos registrados en el muestreo con su abundancia 52
Figura 10. Algunos de los macroinvertebrados identificados en el muestreo. A. Odonata; B. Anomopoda; C. Ephemeroptera; D. Diptera. 54
Figura 11. Métodos de pesca "Atarraya y Jama". Humedal "Guarinó", Quinamayó-Jamundi. Fuente: CVC – Fundación Socioambiental Somos Agua y Paz. Fotos: Tomadas en noviembre de 2010 55
Figura 12. Algunas especies colectadas en el humedal Guarinó. a) Aequidens pulcher, b) Pterygoplichthys undecimalis, c) Prochilodus magdalenae, d) Oreochromis niloticus y e) Poecilia caucana. Fuente: CVC – Fundación Socioambiental Somos Agua y Paz (2011). Foto: T 56
Figura 13. Porcentaje de especies de peces en el humedal Guarinó. Fuente: CVC – Fundación Socioambiental Somos Agua y Paz (2011). 57
Figura 14, Abundancia de especies de peces registradas en el humedal Guarinó. Fuente: CVC – Fundación Socioambiental Somos Agua y Paz (2011). 57
Figura 15. Muestreo de peces con atarraya como arte de pesca. 59
Figura 16. Muestreo de peces con electropesca como arte de pesca. 60
Figura 17. Peces registrados en el muestreo 60
Figura 18. Especie de anfibios y reptiles reportadas para el humedal Guarinó. a) Dendropsophus columbianus, b) Rhinella marina, c) Typhlonectes natans, d) Leptodactylus colombiensis, e) Leptophis ahetulla y f) Anolis auratus. Fuente: Fundación Socioambiental Somo 63
Figura 19. Especies de aves registradas en el humedal Guarinó. a) Garza azul (Egretta caerulea), b) Polla de agua (Gallinula chloropus), c) Espatulilla común (Todirostrum cinereum), d) Chilacoa (Aramides cajanea), e) Gavilan caminero (Buteo magnirostris), f) Saba 65
Figura 20. Porcentaje de aves clasificadas por hábitats en el Humedal El Guarinó 66
Figura 21. Servicios ecosistémicos Descripción 68
Figura 22. Via en el humedal Guarinó. 70
Figura 23. Fotografia aérea se observan los brazos de la madrevieja cerrados por eutroficación. 71
Figura 24. Humedal Guarinó. 72
Figura 25. Conquista de la Fase terrestre. 72
Figura 26. Zona del humedal. 73
Figura 27. Áreas conexas a Finca Tradicional. 73
Figura 28. Transformación del humedal. 74
Figura 29. Elaborado sobre Fotografia aérea. Madrevieja Guarinó. Fuente: CVC – Geicol, noviembre de 2002. 74

Figura 30. Criterios para la determinación del área de producción sostenible bajo condicionamientos ambientales específicos 83
Figura 31. Unidades de manejo definidas en la zonificación ambiental para la madrevieja Guarinó y su área forestal protectora 84
Figura 32. Zonificación ambiental de la madrevieja Guarinó y su área forestal protectora 85

1 PREÁMBULO – POLÍTICA

Las primeras disposiciones nacionales legales en materia ambiental en Colombia fueron anteriores a la Constitución de 1991 y entre tantas se cita el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, Decreto Ley 2811 de 1974 que en sus objetivos establecidos en el Artículo 2 tiene por finalidad reglamentar las normas relacionadas con el recurso agua en todos sus estados.

La reglamentación de las aguas, ocupación de los cauces y la declaración de reservas y agotamiento, en orden a asegurar su preservación cuantitativa para garantizar la disponibilidad permanente del recurso; de conformidad con lo establecido por los artículos 80 y 82 del Decreto Ley 2811 de 1974, las aguas se dividen en dos categorías: aguas de dominio público y aguas de dominio privado. Para efectos de interpretación, cuando se hable de aguas, sin otra calificación, se deberá entender las de uso público.

Los ríos y todas las aguas que corran por cauces naturales de modo permanente o no; las aguas que corran por cauces artificiales que hayan sido derivadas de un cauce natural; los lagos, lagunas, ciénagas y pantanos; las aguas que están en la atmósfera; las aguas lluvias; las aguas privadas que no sean usadas por tres (3) años consecutivos, a partir de la vigencia del Decreto - Ley 2811 de 1974, cuando así se declare mediante providencia del INDERENA, hoy MAVDT, previo el trámite previsto en este Decreto, y las demás aguas, en todos sus estados y formas a que se refiere el artículo 77 del Decreto - Ley 2811 de 1974, siempre y cuando no nazcan y mueran dentro del mismo predio son de uso público. De igual modo y correspondiendo con lo anterior encontramos el Decreto No. 1541 de 1978 para las aguas no marítimas.

La Ley 99 de 1993 establece, como una de las funciones del MMA, ahora Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, formular, concertar y adoptar políticas orientadas a regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales.

A partir de La Ley 99 de 1993 se establece el SINA para el manejo ambiental del país, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil. Por tal razón, la planificación ambiental del territorio se constituye en una de las tareas más importantes del SINA, y en particular de las Corporaciones Autónomas. (Plan de Gestión Ambiental Regional del Valle del Cauca 2002-2012). La Ley además estipula que: "*La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible*".

Además, indica; "Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial".

La Ley 70 de 1993 establece la normatividad para los grupos étnicos, para el caso de los humedales refiere específicamente el Artículo 21, el cual estipula que: "*los integrantes de las comunidades negras, titulares del derecho de propiedad colectiva, continuarán conservando, manteniendo o propiciando la regeneración de la vegetación protectora de aguas y garantizando mediante un uso adecuado la persistencia de ecosistemas especialmente frágiles,*

como los manglares y humedales, y protegiendo y conservando las especies de fauna y flora silvestre amenazadas o en peligro de extinción".

Continuando cronológicamente, nace el Decreto 1753 de 1994 por la cual se reglamentan los procedimientos para intervenir en los humedales, política nacional de sostenibilidad ambiental.

En 1997 se aprueba la adhesión de Colombia a la Convención relativa a los humedales de importancia internacional – Convención de Ramsar, por medio de la Ley 357 de 1997.

La Ley 388 de 1997 sobre ordenamiento territorial, junto con la Ley 99 de 1993 y la Constitución de 1991 y sus respectivos decretos reglamentarios, han implicado un profundo cambio en la forma de concebir la gestión ambiental de parte del estado, del sector productivo, de las organizaciones comunitarias y de las instituciones del saber.

En 1998, el Ministerio del Medio Ambiente juntamente con el Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander Von Humboldt, elaboraron las bases técnicas para la formulación de una política nacional de los ecosistemas acuáticos. Durante el 2001, se realizaron cinco (5) talleres regionales para la discusión y concertación de esta Política.

Para la formulación de la Política Nacional de Biodiversidad se parte de los siguientes principios generales:

1. La biodiversidad es patrimonio de la nación y tiene un valor estratégico para el desarrollo presente y futuro de Colombia.
2. La biodiversidad tiene componentes tangibles a nivel de moléculas, genes y poblaciones, especies y comunidades, ecosistemas y paisajes. Entre los componentes intangibles están los conocimientos, innovaciones y prácticas culturales asociadas.
3. La biodiversidad tiene un carácter dinámico en el tiempo y el espacio, y sus componentes y procesos evolutivos se deben preservar.
4. Los beneficios derivados del uso de los componentes de la biodiversidad deben ser distribuidos de manera justa y equitativa en forma concertada con la comunidad.
5. En el contexto de esta política se reconoce la importancia de la protección a los derechos de propiedad intelectual individual y colectiva.
6. La conservación y el uso sostenible de la biodiversidad debe abordarse desde el punto de vista global, siendo indispensable el compromiso internacional entre las naciones.
7. La conservación y el uso sostenible de la biodiversidad requieren un enfoque intersectorial y deben ser abordados en forma descentralizada, incluyendo la participación del Estado en todos sus niveles y de la sociedad civil.
8. Se adoptará el principio de precaución, principalmente en la adopción de medidas relacionadas con la erosión genética y la bioseguridad.

También en diciembre de 2001, el Ministerio del Medio Ambiente, haciendo uso de la responsabilidad que le fue conferida por la Ley 99 de 1993 (Artículo 5, numeral 24) estableció la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia.

Para responder al reto de conservar y aprovechar sostenibleme estos ecosistemas en el país, la cual servirá de base para la gestión nacional, regional, local y para la consecución de cooperación internacional para el logro de sus objetivos. Esta Política de carácter especifico reconoce las responsabilidades gubernamentales en torno a estos ecosistemas, los problemas que los afectan y plantea acciones para solucionarlos.

Los principios fundamentales de la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia son los siguientes y están encaminados a la formulación, concertación y adopción de políticas orientadas a la conservación y uso racional de los humedales, siendo de índole inaplazable en su consideración pública y privada:

- **Visión y Manejo Integral**: Los humedales interiores de Colombia son ecosistemas estratégicos y vitales para el desarrollo presente y futuro de la Nación. Por lo tanto, su conservación, manejo y uso racional requieren de una visión integral que garantice su sostenibilidad teniendo en cuenta criterios ecológicos, sociales y ambientales.

- **Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial**: La elección de estrategias de planificación y de manejo de los humedales del país deben basarse en perspectivas sistémicas que reconozcan las inter-relaciones entre los diferentes ecosistemas que sustentan. Para tal efecto se requiere una aproximación multisectorial en el diseño e implementación de estrategias de manejo.

- **Articulación y Participación**: Los humedales, por sus características ecológicas y los beneficios que prestan, son ecosistemas integradores de diferentes intereses de la sociedad, por tanto, su conservación, recuperación, manejo y uso racional deben ser tarea conjunta y coordinada entre el estado, las comunidades, organizaciones sociales y el sector privado.

- **Conservación y Uso Racional**: Los humedales son ecosistemas que cumplen múltiples funciones, prestan diversos servicios ambientales y tienen un carácter dinámico, por lo tanto, sus componentes y procesos se deben mantener.

- **Responsabilidad Global Compartida**: Por ser ecosistemas con características particulares de beneficio ecológico global, su conservación y uso sostenible deben ser fortalecidos mediante la cooperación internacional especialmente con otras Partes Contratantes de la Convención Ramsar.

- **Precaución**: Debido a que cualquier cambio en las características de los componentes de los humedales repercute de manera directa y global sobre el funcionamiento de estos ecosistemas, y otros adyacentes, el desarrollo de cualquier actividad debe analizarse de manera responsable e integral, especialmente en aquellas situaciones donde exista incertidumbre acerca de las relaciones precisas de causa - efecto. Para este fin, cuando exista incertidumbre sobre tales relaciones se debe aplicar el principio de precaución.

- **Reconocimiento a las Diferentes Formas de Conocimiento**: El desconocimiento de las relaciones ecológicas y potencial estratégico para la nación de los humedales se ve reflejado principalmente en los procesos de deterioro sobre estos ecosistemas, por lo tanto, el conocimiento tradicional, la valoración, y la capacitación deben ser los instrumentos que dinamicen los procesos de cambio.

La Resolución 157 de 2004 (febrero 24) por 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 Ley 357 de 1997, da un paso más sobre los avances que el país realiza por estos ecosistemas.

El gobierno Departamental en su Plan de Desarrollo 2008 – 2011, Valle del Cauca, específicamente en el tema del sector medio ambiente, objetivo específico 4.1 establece aprovechar el potencial de la biodiversidad vallecaucana y sus beneficios ambientales mediante su uso racional, su conservación y conocimiento. Aplicando dos estrategias de gestionar con los municipios, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca –CVC-, la Nación, el sector privado y las organizaciones de base comunitaria la recuperación y conservación de ecosistemas estratégicos con énfasis en los que se produce el recurso hídrico mediante alianzas estratégicas y convenios.

De igual forma se plantea la estrategia de implementar los planes de manejo y ordenamiento de ecosistemas estratégicos y cuencas hidrográficas en coordinación con los municipios, la CVC, la Nación y actores públicos y privados. Así mismo se busca con la CVC y todos los organismos nacionales, regionales y municipales vinculados con el sector ambiental, garantizar el suministro de agua con criterio de equidad y prioridad social en cuanto a cantidad, calidad, continuidad cobertura y costos del servicio, dentro de un concepto amplio de gestión integral del recurso hídrico.

Adicionalmente, la Resolución 196 del 2006 (febrero 1) "*Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia*", es el marco de referencia y derrotero a seguir en la actualización del presente plan de manejo.

Así mismo importante mencionar el Acuerdo C.D. 038 de 2007, expedido por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, mediante el cual declara los humedales naturales del valle geográfico del río Cauca como reservas de recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones, lo que permitió adelantar programas de restauración, conservación o preservación de estos ecosistemas, conforme lo establecido en el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables.

En consonancia con lo antes mencionado es pertinente mencionar El Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR 2015-2036) del Valle del Cauca reconoce la importancia de los humedales como ecosistemas estratégicos y establece acciones para su conservación y uso sostenible. La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) establece una priorización de la gestión de los humedales en la zona plana del departamento, asociados a la dinámica del río Cauca y sus afluentes, como una necesidad importante de atender debido a la alta alteración que han sufrido por intervenciones antrópicas.

Finalmente, Plan de Desarrollo Departamental del Valle del Cauca 2024-2027: "Liderazgo que Transforma", aprobado mediante Ordenanza No 655 de 2024, en armonía con los instrumentos existentes, expone dentro de sus líneas de acción, la recuperación, conservación y uso sostenible de estos ecosistemas, priorizando aquellos asociados al río Cauca y sus afluentes en la zona plana del departamento, lo anterior se encuentra contemplado en la Línea estratégica, dentro del programa No. 3 Valle, Biodiversidad Y Resiliencia.

1.1 Puntos Específicos de la Normatividad sobre Humedales en el Ámbito Nacional

A continuación, se transcriben las normas constitucionales y generales que atañen a humedales y su zona protectora[1].

a) Constitución Política de Colombia 1991

Los siguientes Artículos de la Constitución Nacional hacen referencia a la protección, manejo y conservación del ambiente.

"**Artículo 8**.- Es obligación del Estado y de los particulares proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

"**Artículo 58**.- Se garantiza la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley expedida por motivos de utilidad pública o interés social, resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social. La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal le es inherente una función ecológica. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad. Por motivos de utilidad pública o de interés social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa. Está se fijará consultando los intereses de la comunidad y del afectado. En los casos que determine el legislador, dicha expropiación podrá adelantarse por vía administrativa, sujeta a posterior acción contencioso-administrativa, incluso respecto del precio"

"**Artículo 63**.- Protección de los bienes de uso público, interés cultural, histórico y comunitario. Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardos, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables"

"**Artículo 65**.- Fomento agropecuario, forestal y pesquero. La producción de alimentos gozará de especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras"

"**Artículo 79**.- Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlos. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines"

"**Artículo 80**.- El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados."

---

[1] Memorandos internos 0300–09–1305 de Agosto 27 de 2002 y 0300-09-1387-2002 de Septiembre 9 de 2002 de la Oficina Jurídica de la CVC.

"**Artículo 81.**- Corresponde al estado regular el ingreso y la salida al país de los recursos genéticos y su utilización de acuerdo con el interés nacional. Queda prohibida la fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos. El Estado regulará el ingreso al país y la salida de él de los recursos genéticos, y su utilización, de acuerdo con el interés nacional"

"**Artículo 95.**- La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades. Toda persona está obligada a cumplir la Constitución y las leyes. Son deberes de la persona y el ciudadano: **Numeral 8.**- Los ciudadanos deben velar por la protección de los recursos naturales del país y por la conservación de un ambiente sano."

"**Artículo 366**, "el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación."

b) Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974)

"**Artículo 1.**- El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables son de utilidad pública e interés social."

"**Artículo 9.**- El uso de elementos ambientales y de recursos naturales renovables, debe hacerse de acuerdo con los siguientes principios:

Numeral e.- Los recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles que, al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, produzcan el agotamiento o el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto esta convenga al interés público."

"**Artículo 42.**- Pertenecen a la Nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos."

"**Artículo 51.**- El derecho de usar los recursos naturales renovables puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación."

"**Artículo 80.**- Sin perjuicio de los derechos privados adquiridos con arreglo a la ley, las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Cuando en este Código se hable de aguas sin otra calificación, se deberán entender las de dominio público"

"**Artículo 83**.- Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado: a) El álveo o cauce natural de las corrientes; b) El lecho de los depósitos naturales de agua; c) Las playas marítimas, fluviales y lacustres; d) Una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho; e) Las áreas ocupadas por los nevados y los cauces de los glaciares; f) Los estratos o depósitos de las aguas subterráneas"

Artículo 137°.- Serán objeto de protección y control especial:

a.- Las aguas destinadas al consumo doméstico humano y animal y a la producción de alimentos;

b.- Los criaderos y **hábitats** de peces, crustáceos y demás especies que requieran manejo especial;

Las fuentes, cascadas, lagos, y otros depósitos o corrientes de aguas, naturales o artificiales, que se encuentren en áreas declaradas dignas de protección.

En los casos previstos en este artículo se prohibirá o condicionará, según estudios técnicos, la descarga de aguas negras o desechos sólidos, líquidos o gaseosos, provenientes de fuentes industriales o domésticas.

Los artículos 193 a 197 sobre conservación, defensa y toma de medidas para la protección del recurso flora y los Artículos 302 al 304 sobre preservación de los recursos del paisaje, se establece que la comunidad tiene derecho a disfrutar del paisaje urbano que garantiza su bienestar, por ello corresponde a la administración garantizar la preservación.

"**Artículo 267**.- Son bienes de la Nación los recursos hidrobiológicos existentes en aguas territoriales y jurisdiccionales de la República, marítimas, fluviales o lacustres. La explotación de dichos recursos hidrobiológicos hecha por particulares, estará sujeta a tasas. Las especies existentes en aguas de domino privado y en criaderos particulares no son bienes nacionales, pero estarán sujetos a este Código y a las demás normas legales en vigencia"

"**Artículo 273**.- Por su finalidad la pesca se clasifica así: 1. Comercial, o sea la que se realiza para obtener beneficio económico y puede ser: a) Artesanal, o sea la realizada por personas naturales que incorporan a esta actividad su trabajo o por cooperativas u otras asociaciones integradas por pescadores, cuando utilizan sistemas y aparejos propios de una actividad productiva de pequeña escala; b) Industrial, o sea la realizada por personas naturales o jurídicas con medios y sistemas propios de una industria de mediana o grande escala. 2. De subsistencia, o sea la efectuada sin ánimo de lucro, para proporcionar alimento a quien la ejecute y a su familia. 3. Científica, o sea la que se realiza únicamente para investigación y estudio. 4. Deportiva, o sea la que se efectúa como recreación o ejercicio, sin otra finalidad que su realización misma. 5. De control, o sea la que se realiza para regular determinadas especies, cuando lo requieran circunstancias de orden social, económico o ecológico. 6. De fomento, o sea la que se realiza con el exclusivo propósito de adquirir ejemplares para establecer o mantener criaderos particulares de especies hidrobiológicas".

El artículo 329 precisa que las reservas naturales son aquellas en las cuales existen condiciones de diversidad biológica destinadas a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales, por ejemplo, los humedales del Valle Geográfico del río Cauca.

c) Franja forestal protectora. Ley 79 de 1986

Por la cual se provee a la conservación del agua y se dictan otras disposiciones.

"**Artículo 1**.- Declárense áreas de reserva forestal protectora, para la conservación y preservación del agua, las siguientes:

a) Todos los bosques y la vegetación natural que se encuentren en los nacimientos de agua permanentes o no, en una extensión no inferior a doscientos (200) metros a la redonda, medidos a partir de la periferia.

b) Todos los bosques y la vegetación natural existentes en una franja no inferior a cien (100) metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos, lagunas, ciénagas o depósitos de agua que abastezcan represas para servicios hidroeléctricos o de riego, acueductos rurales y urbanos, o estén destinados al consumo humano, agrícola, ganadero, o la acuicultura o para usos de interés social.

c) Todos los bosques y la vegetación natural, existentes en el territorio nacional, que se encuentren sobre la cota de los tres mil (3.000) metros sobre el nivel del mar.

d) Ley 21 de 1991. Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 169 sobre pueblos indígenas y tribales.

"**Artículo 7**.- Los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural".

e) Ley 70 de 1993. Desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política Colombiana en cuanto a comunidades Negras.

"**Artículo 51**.- Las entidades del Estado en concertación con las comunidades negras, adelantarán actividades de investigación, capacitación, fomento, extensión y transferencia de tecnologías apropiadas para el aprovechamiento ecológico, cultural, social y económicamente sustentable de los recursos naturales, a fin de fortalecer su patrimonio económico y cultural"

"**Artículo 53.-** En las áreas de amortiguación del Sistema de Parques Nacionales ubicados en las zonas objeto de esta ley se desarrollarán conjuntamente con las comunidades negras, modelos de producción, estableciendo estímulos económicos y condiciones especiales para acceder al crédito y capacitación. Igualmente, en coordinación con las

comunidades locales y sus organizaciones, se desarrollarán mecanismos para desestimular la adopción o la prosecución de prácticas ambientalmente insostenibles".

f) Decreto 1843 de 1991

El Decreto 1843 de 1991, expedido por el Ministerio de Salud de Colombia, busca establecer medidas para proteger la salud humana y el medio ambiente en relación con el uso y manejo de plaguicidas y establece lo siguiente en su artículo 87:

Artículo 87. De la franja de seguridad. La aplicación de plaguicidas en zonas rurales no podrá efectuarse a menos de 10 metros en forma terrestre y de 100 metros para el área como franja de seguridad, en relación con cuerpos o cursos de agua, carreteras troncales, núcleos de población humana y animal, o cualquiera otra área que requiera protección especial.

Por recomendación de los Consejos Asesores Seccional, Regional o específico y previa adopción de las autoridades de Salud, podrán incrementarse las dimensiones de la franja de seguridad teniendo en cuenta criterios técnicos tales como los siguientes:

a) Características del plaguicida. Presentación, dosis, categoría toxicológica, modalidad de aplicación, formulación; y

b) Clase de cultivo o explotación, lugar de aplicación y condiciones ambientales de la zona."

g) Ley 160 de 1994

Mediante el Decreto por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 69 de la Ley 160 de 1994. EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, en ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución Nacional, y en desarrollo de la Ley 99 de 1993, y de la Ley 160 de 1994,

"**Artículo 1**.- Para que pueda proceder la adjudicación conforme a los reglamentos que expida el Incora, a campesinos o pescadores en los casos a que se refiere el inciso quinto de la Ley 160 de 1994, es preciso que la desecación se haya producido por retiro de las aguas, ocurrido por causas naturales, que tal retiro haya sido definitivo e irreversible y que se haya delimitado la franja protectora del respectivo cuerpo de agua.

"**Artículo 2**.- El hecho del retiro de las aguas por causas naturales y en forma definitiva e irreversible, deberá comprobarse por el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-. De comprobarse tal hecho, la entidad ambiental procederá a delimitar la franja de protección del cuerpo de agua a que se refiere el literal d) del artículo 83 del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. La franja a que se refiere el inciso anterior pertenece a la Nación y por consiguiente no es adjudicable."

"**Artículo 3**.- El Ministerio del Medio Ambiente, en ejercicio de la función prevista por el numeral 24o. del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 regulará las condiciones de conservación y manejo del respectivo cuerpo de agua. Dicha regulación se remitirá al INCORA para que se tenga en cuenta en la reglamentación de la titulación del área adjudicable."

h) Ley 165 de 1994. ratifica el convenio sobre la diversidad biológica

"**Artículo 8.-** El gobierno respetará, preservará, y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos de vida pertinentes para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean estos conocimientos, innovaciones y prácticas, y promoverá que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente".

i) Ley 300 de 1996, Ley General de Turismo

Esta Ley fortalece y promueve el ecoturismo a nivel nacional e internacional. El ecoturismo es una gran alternativa de educación para la conservación ambiental y de desarrollo socioeconómico, ya que Colombia es uno de los países de mayor biodiversidad, diversidad étnica y por consiguiente de mayor oferta ecoturística.

j) Normas Contenidas en el Código Civil

"**Artículo 674**.- Se llaman bienes de la Unión aquellos cuyo dominio pertenecen a la República. Si además su uso pertenece a todos los habitantes de un territorio, como el de las calles, plazas, puentes y caminos, se llaman bienes de la unión de uso o bienes públicos del territorio"

"**Artículo 677**.- Los ríos y todas las aguas que corren por cauces naturales son bienes de la Unión, de uso público en los respectivos territorios. Exceptuándose las vertientes que nacen y mueren dentro de una misma heredad; su propiedad, uso y goce pertenecen a los dueños de las riberas, y pasan con estos a los herederos y demás sucesores de los dueños"

"**Artículo 678**.- El uso y goce que, para el trascrito, riego, navegación y cualesquiera otros objetos lícitos, corresponden a los particulares en las calles, plazas, puentes y caminos públicos, en ríos y lagos, y generalmente en todos los bienes de la Unión de uso público, estarán sujetos a las disposiciones de este código y a las demás que sobre la materia contengan las leyes"

"**Artículo 720**.- El suelo que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces y bajas periódicas, forma parte de la ribera o del cauce, y que no accede mientras tanto a las heredades contiguas".

k) Decreto 1541 de 1978 (Aguas No Marítimas)

Norma relacionada con el recurso agua. dominio, ocupación, restricciones, limitaciones, condiciones de obras hidráulicas, conservación y cargas pecuniarias de aguas, cauces y riberas. Tiene por finalidad reglamentar las normas relacionadas con el recurso agua en todos los estados y comprende los siguientes aspectos:

"**Artículo 5**.- Son aguas de uso público: a) Los ríos y todas las aguas que corran por cauces naturales de modo permanente o no; b) Las aguas que corran por cauces artificiales que hayan sido derivadas de un cauce natural; c) Los lagos, lagunas, ciénagas y pantanos: d) Las aguas que están en la atmósfera; e) Las aguas lluvias; f) Las aguas

privadas que no sean usadas por tres (3) años consecutivos, a partir de la vigencia del Decreto – Ley 2811 de 1974, cuando así declare mediante providencia del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA-, previo el trámite previsto en este Decreto, y g) Las demás aguas, en todos sus estados y formas a que se refiere el articulo 77 del Decreto – Ley 2811 de 1974, siempre y cuando no nazcan y mueran dentro del mismo predio."

"**Artículo 8**.- No se puede derivar aguas de fuentes o depósitos de aguas de dominio público, ni usarlas para ningún objeto, sino con arreglo a las disposiciones del Decreto Ley 2811 de 1974 y del presente reglamento".

"**Artículo 10**.- Hay objeto ilícito en la enajenación de las aguas de uso público. Sobre ellas no puede constituirse derechos independientes del fundo para cuyo beneficio se deriven. Por tanto, es nula toda acción o transacción hecha por propietarios de fundos en los cuales existan o por los cuales corran aguas de dominio público o se beneficien de ellas en cuanto incluyan tales aguas en el acto o negocio de cesión o transferencia de dominio. Igualmente será nula la cesión o transferencia, total o parcial, del solo derecho al uso del agua, sin la autorización a que se refiere el artículo 95 del Decreto – Ley 2811 de 1974"

"**Artículo 11**.- Se entiende por cauce natural la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias; y por hecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efectos de lluvias o deshielo."

"**Artículo 12**.- ***Playa fluvial*** es la superficie de terreno comprendida entre la línea de las bajas aguas de los ríos y aquella a donde llegan éstas ordinaria y naturalmente en su mayor incremento. ***Playa lacustre*** es la superficie de terreno comprendida entre los más bajos y los más altos niveles ordinarios y naturales del respectivo lago o laguna"

"**Artículo 13**.- Para los efectos de la aplicación del artículo anterior, se entiende por líneas o niveles ordinarios las cotas promedio naturales de lo últimos quince (15) años, tanto para las más altas como para las más bajas. Para determinar estos promedios se tendrá en cuenta los datos que suministren las entidades que dispongan de ellos y en los casos en que la información sea mínima o inexistente se acudirá a la que puedan dar los particulares"

"**Artículo 14**.- Para efectos de aplicación del artículo 83, letra d, del Decreto – Ley 2811 de 1974, cuando el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, INCORA, pretenda titular tierras aledañas a ríos o lagos procederá, conjuntamente con el INDERENA a delimitar la franja o zona a que se refiere este artículo, para excluirla de la titulación. Tratándose de terrenos de propiedad privada situados en las riberas de los ríos, arroyos o lagos, en los cuales no se ha delimitado la zona a que se refiere el artículo anterior, cuando por mermas, desviación o desecamiento de las aguas, ocurridos por causas naturales, quedan permanentemente al descubierto todo o parte de sus cauces o lechos, los suelos que los forman no accederán a los predios ribereños sino que se tendrán como parte de la zona o franja a que alude el artículo 83, letra d) del Decreto Ley 2811 de 1974, que podrá tener hasta (30) metros de ancho" .

l) Decreto 1594 de 1984

Usos de aguas y residuos líquidos. Los usos de agua en los humedales, dados sus parámetros físicos-químicos son: Preservación de Flora y Fauna, agrícola, pecuario y recreativo. El recurso de agua comprende las superficies subterráneas, marinas y estuarinas, incluidas las aguas servidas. Se encuentran definidos los usos del agua así:

a) Consumo humano y doméstico.
b) Preservación de flora y fauna.
c) Agrícola.
d) Pecuario.
e) Recreativo.
f) Industrial.
g) Transporte.

Adicionalmente la Resolución No 100-564 de 2020 expedida por la CVC en la que establece lo siguiente frente a la quema controlada en terrenos con siembra de caña:

"Artículo Segundo:

1. Desarrollo de las quemas abiertas controladas para la cosecha de caña de azúcar. A. Horario de quemas abiertas controladas de cosechas de caña de azúcar.

a. Se establece como horario de quema entre las 9:00 a las 21:00 horas (hora límite para que terminen las quemas programadas), a todos los ingenios afiliados a Asocaña y beneficiarios del permiso de emisiones atmosféricas para quemas abiertas controladas para la cosecha de caña de azúcar, en jurisdicción de la CVC, previa programación. Las quemas abiertas controladas se podrán desarrollar siempre y cuando las condiciones climatológicas y meteorológicas predominantes al momento de la quema lo permitan, y de acuerdo con la ubicación de los centros poblados a proteger, con miras a la disminución de la contaminación atmosférica, la prevención de incendios y a protección de la salud, de los ecosistemas, de las zonas protectoras de cuerpos de agua e infraestructuras.

b. Para efectuar las quemas controladas se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Protocolo adoptado por la CVC mediante Resolución DG No. 0091 del 27 de enero de 2006, o la que la modifique o sustituya.

2. Áreas prohibidas para las quemas abiertas controladas de cosechas de caña de azúcar. -

a. Ampliar a 1500 metros la prohibición de quemas controladas alrededor del perímetro urbano de los municipios incluyendo las áreas de expansión urbanas, según se delimite en el Plan de Ordenamiento Territorial correspondiente (POT, PBOT, EOT).

b. Se prohíbe la quema controlada de caña dentro del complejo de humedales del Alto Rio Cauca asociado a la Laguna de Sonso Sitio Ramsar. Para los demás humedales identificados en el corredor rio Cauca y por fuera

de éste, conforme a listado de humedales que entregará la CVC, se deberá cumplir con lo establecido en la Resolución 0100 No. 100-0833 de 2011.

PARÁGRAFO: En adelante todas las áreas que sean designadas como sitio Ramsar o declaradas áreas protegidas, quedan incluidas dentro de la prohibición de la quema controlada de caña.

Por otro lado, la CVC (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca) considera los humedales como determinantes ambientales que requieren protección y conservación especial, según la Resolución 0100 No. 0500-0544 de 2023, que actualizó estos lineamientos a nivel departamental. Los determinantes ambientales son normas de superior jerarquía que guían la ordenación del territorio y no pueden ser ignorados en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de los municipios.

m) Ordenanza Departamental 655 de 2024

La Ordenanza 655 de 2024, proferida por la Gobernación del Valle del Cauca, establece un marco para la protección y gestión de los humedales en el departamento, integrándolos en el Plan de Desarrollo Departamental "Liderazgo que transforma". La ordenanza, específicamente, promueve la incorporación de los humedales en los Planes y Esquemas de Ordenamiento Territorial, así como el desarrollo de herramientas de modelación ecohidrológica para evaluar su vulnerabilidad. Además, busca fortalecer la vigilancia y control de actividades urbanísticas en zonas de humedales para evitar impactos

La CVC (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca) considera los humedales como determinantes ambientales que requieren protección y conservación especial, según la Resolución 0100 No. 0500-0544 de 2023, que actualizó estos lineamientos a nivel departamental. Los determinantes ambientales son normas de superior jerarquía que guían la ordenación del territorio y no pueden ser ignorados en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de los municipios.

n) LEY 2469 DE 2025.

Norma que incorpora los humedales al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y al Sistema Nacional de Cambio Climático en su componente de adaptación, se adoptan mecanismos en las cuencas hidrográficas y se dictan otras disposiciones.

"Artículo 9º. *Planes y Esquemas de Ordenamiento Territorial*. Las Autoridades Ambientales correspondientes, en las instancias de concertación y consulta, verificarán que los municipios incorporen en sus Planes, Planes Básicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial el reconocimiento de los humedales como parte de los instrumentos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Sistema Nacional de Cambio Climático en su componente de adaptación, no obstante, conservando la condición de determinante ambiental definidas por la legislación vigente para los humedales.

Artículo 10. *Los humedales como ecosistemas de adaptación ante el cambio y la resiliencia climáticos*. Los municipios con humedales deberán incorporarlos al Sistema de Gestión de Riesgo (SGRD) y al (Sisclima) Sistema

Nacional de Cambio Climático en su componente de adaptación ante el Cambio Climático, como ecosistemas de adaptación ante el cambio y resiliencia climáticos. En cumplimiento del principio de corresponsabilidad de la gestión del riesgo, se fortalecerán los sistemas participativos de alerta temprana, y serán reconocidos los humedales como parte del Sistema de Gestión de Riesgos, en sus instrumentos de planeación.

Parágrafo 1°. Los humedales de Colombia son reconocidos como Áreas de Importancia para la conservación Biológica e Integridad Ecológica para aves, mamíferos, insectos, anfibios y reptiles, peces, crustáceos, especies migratorias y residentes, que contribuyen a la disponibilidad de agua dulce y la resiliencia climática y económica, en el marco de la normativa vigente.

Parágrafo 2°. Se actualizarán los Planes Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres y Estrategias Municipales de Respuesta, priorizando la intervención de humedales y zonas con alta amenaza de riesgos climáticos.

Parágrafo 3°. El seguimiento a esta ley y sus resultados se constituirán como aportes a las metas de la Convención Ramsar, los Convenios de Diversidad Biológica (CDB), al Sistema Nacional de Información de Gestión de Riesgos y a la Estrategia de Lucha contra la Desertificación, Sequía y Erosión."

o) Ley 2478 de 2025

Esta normativa busca garantizar la protección y promover la conservación, así como la restauración de los humedales colombianos, reconociendo su valor ecológico y su papel en la gestión del riesgo y el cambio climático, involucrando a diferentes actores y estableciendo mecanismos de monitoreo y gestión sostenibles.

> **"Artículo 11°.** Formulación de planes de manejo ambiental de humedales. las autoridades ambientales deberán formular Planes de Manejo Ambiental para todos los humedales bajo su jurisdicción, independientemente de su clasificación o de si se encuentran inscritos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención Ramsar. Estos planes deberán estar orientados a garantizar la conservación, restauración ecológica, y uso racional de los humedales.
>
> Los Planes de Manejo Ambiental de Humedales serán el principal instrumento de planificación para su gestión integral, y tendrán una vigencia de diez (10) años, contados a partir de su adopción mediante acto administrativo. Estos deberán formularse dentro de los dos (2) años siguientes a la identificación y delimitación oficial de los humedales, de conformidad con el inventario nacional de humedales
>
> **Parágrafo 1°.** De manera excepcional, podrá autorizarse la formulación de un solo plan de manejo ambiental para dos o más humedales, siempre que estos se encuentren física y ecológicamente interconectados, pertenezcan a una misma microcuenca o sistema hídrico local, y comparten de forma comprobada regímenes hidrológicos, coberturas vegetales, presiones ambientales y objetivos de conservación compatibles. Esta decisión deberá estar sustentada en estudios técnicos, ecológicos y cartográficos que justifiquen su conveniencia desde el enfoque de manejo ecosistémico, y se adoptará mediante acto administrativo motivado por la autoridad ambiental competente.
>
> **Parágrafo 2°.** La actualización de los Planes de Manejo y Conservación de Humedales que se encuentran vigentes a la expedición de esta ley deberá responder a (i) cambios sustanciales en las características ecológicas

del humedal, (ii) amenazas y presiones a su integridad ecológica (iii) nuevas declaratorias de protección, (iv) expedición de nuevos lineamientos técnicos o normativos por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o (v) ajustes en los objetivos de manejo previamente definidos.

Parágrafo 3°. Los planes de manejo ambiental y conservación de humedales que, a la fecha de expedición de la presente ley, se encuentren en proceso de formulación por parte de las autoridades ambientales competentes, continuarán su trámite conforme al marco normativo vigente al momento de su iniciación, sin perjuicio de lo establecido en esta ley. Una vez sean expedidos los lineamientos técnicos metodológicos por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en cumplimiento de esta norma, las autoridades ambientales podrán incorporar dichos lineamientos mediante un anexo modificatorio al respectivo plan, con el fin de garantizar su articulación y actualización conforme al nuevo marco regulatorio.

Parágrafo 4°. Con base en la identificación y clasificación de los humedales, las autoridades ambientales competentes evaluarán la necesidad de adelantar procesos de delimitación a una escala más detallada, particularmente en contextos urbanos o en zonas que presenten presiones o amenazas significativas sobre la integridad ecológica del ecosistema. Dicha delimitación deberá responder a criterios ecológicos, sociales y económicos, y considerar en todo caso los escenarios de transformación del territorio, la viabilidad de la restauración ecológica y la garantía de los derechos adquiridos y las situaciones jurídicas previamente consolidadas, siempre que estos no impliquen deterioro o pérdida de funciones ecosistémicas esenciales. Esta delimitación detallada deberá ser considerada como insumo técnico obligatorio en la formulación y actualización de los planes de manejo ambiental de los humedales

2 DESCRIPCIÓN

2.1 NIVEL 1. ECORREGIÓN

2.1.1 Localización geográfica y político administrativa de la región

La región del Valle alto del río Cauca, se encuentra ubicada entre las poblaciones de Timba en el departamento del Cauca y La Virginia en el departamento de Risaralda, donde el río Cauca recorre un trayecto de 425 Km; cubre un área parcial de 15.757 Km^2 y un área acumulada de hasta 20.574 Km^2. Se encuentra entre los 900 y los 1.000 m s.n.m, en un piso térmico cálido-seco, con temperaturas superiores a los 24°C y lluvias promedio de 1.300 mm al año (CVC y Univalle 2007).

Político-administrativamente en la región del Valle alto del río Cauca, se encuentran los municipios de Timba, Villa Rica, Corinto, Padilla, Puerto Tejada y Miranda, en el departamento del Cauca, Jamundí, Cali, Candelaria, Yumbo, Palmira, Vijes, El Cerrito, Guacarí, Yotoco, Guadalajara de Buga, San Pedro, Tuluá, Riofrío, Trujillo, Andalucía, Bugalagrande, Bolívar, Zarzal, Roldanillo, La Victoria, La Unión, Obando, Toro, Cartago y Ansermanuevo, en el departamento del Valle del Cauca y La Virginia, en el departamento de Risaralda.

2.1.2 Identificación de los humedales dentro de la región

Las inundaciones y los niveles de agua altos en la región del Valle alto del río Cauca, dan lugar a un proceso de labrado de orillas, donde el río y sus meandros, generan lagunas y madreviejas que conforman las zonas de almacenamiento natural del exceso de agua que lleva el río, cumpliendo un papel importante en la regulación del caudal al almacenar grandes volúmenes de agua en el invierno para liberarlos lentamente en el verano (CVC y Univalle 2007).

Anteriormente, en la década de los 60 existían en esta región más de 160 madreviejas, mayormente asociadas al río Cauca, sin embargo, el aumento de la población y el crecimiento socioeconómico del departamento del Valle del Cauca, generaron una pérdida considerable de estos ecosistemas, llegando a cubrir menos de 3.000 ha de humedales a finales de los años 80, de las 17.500 que se tenían reportadas en el año 1995 (CVC y Univalle 2007).

Por otro lado, el inventario de humedales lénticos del corredor del río cauca para los departamentos de Cauca y Valle del Cauca identificó 106 humedales lénticos, de los cuales 91 fueron madreviejas que cubrían un área de 1447 hectáreas, tres ciénagas que sumaban 1476 hectáreas, once zonas bajas que representaban 124 hectáreas y una laguna artificial que se había incluido por su valor cultural. Según este mismo estudio, el área total de las huellas de estos 106 humedales suma 3047 hectáreas, de las cuales 2844 ha son en el Valle del Cauca y 203 ha del departamento del Cauca (CVC y ASOCARS 2015).

Actualmente el número de humedales que son identificados aumenta considerablemente, debido al trabajo continuo de los funcionarios de la CVC y las comunidades apropiadas por su territorio, quienes, constantemente realizan la labor de conservación de los recursos naturales. También, los propietarios privados, asociaciones y organizaciones privadas, mantienen y conservan estos ecosistemas que son de gran importancia para la región.

2.1.3 Clima

Por su gran extensión y variada topografía en la cuenca del río Cauca se presentan diferentes pisos térmicos desde la zona de páramo hasta las llanuras cálidas. En promedio la temperatura aumenta 1° C por cada 170 metros de descenso en altura. Por su posición en la zona ecuatorial, donde ocurre una mayor exposición al brillo solar, presenta un clima que se caracteriza por temperaturas relativamente altas y uniformes durante todo el año. Las lluvias y su distribución espacial y temporal bimodal son el resultado de diversas variables: la influencia del relieve, los vientos alisios y el predominio de las zonas de calma ecuatoriales o de convergencia intertropical originan en la región un régimen pluvial en el cual las lluvias aumentan o disminuyen de acuerdo con la intensidad de los vientos (CVC y Univalle 2007).

En cuanto a las características de la precipitación, la región del Valle alto del río Cauca, está ubicada geográficamente en la región Pacífica Colombiana en donde la temperatura y la humedad relativa son altas durante todo el año y la precipitación se distribuye dependiendo de la migración norte-sur de la Zona de Convergencia Intertropical, que normalmente divide el año en dos temporadas de lluvia comprendidas por los meses de marzo-mayo, septiembre-noviembre y dos épocas secas entre diciembre-febrero y junio-agosto (CVC y Univalle 2007).

La vertiente oriental de la cordillera Occidental presenta, por lo general, las características típicas de sotavento o zona de baja precipitación (1.200 mm/año), donde predominan bosques muy secos y ambientes subxerofíticos, ríos cortos de muy poco caudal medio que drenan al río Cauca sobre su margen izquierda; por el contrario, la zona de barlovento del flanco occidental de la cordillera Central, con una precipitación de 2.000 mm/año, es caracterizada por bosques húmedos, de niebla y páramos, con ríos más largos y caudalosos a causa de la intersección que este macizo orográfico ocasiona a las masas húmedas provenientes del océano Pacífico que logran sobrepasar la cordillera Occidental. En el valle plano o zona de desarrollo agrícola se alcanza una precipitación del orden de 1.100 mm/año o menos (CVC y Univalle 2007).

2.1.4 Hidrología

Los ríos tributarios más importantes para la región del Valle alto del río Cauca son: los ríos Claro, Timba, Jamundí y Risaralda, sobre su margen occidental; y los ríos Ovejas, Palo, Amaime, Tuluá, Guadalajara, Bugalagrande y La Vieja, sobre la margen oriental (CVC y Univalle 2007).

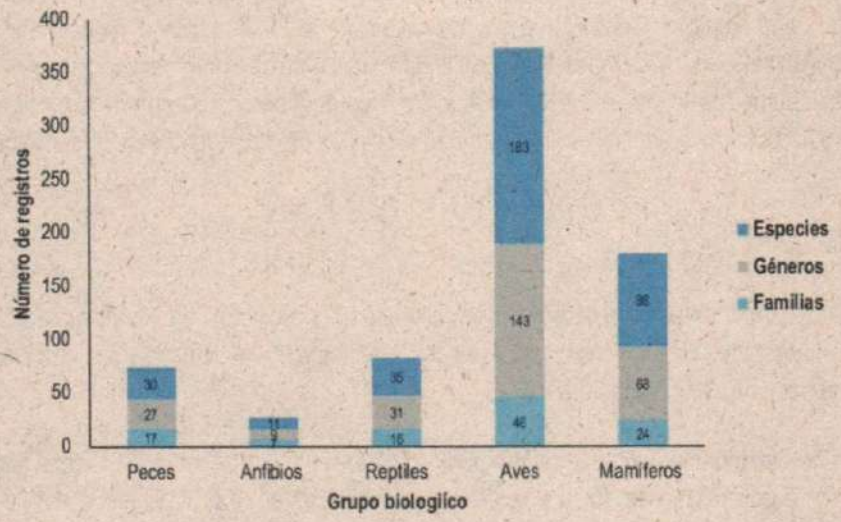
El río Cauca recibe de sus tributarios un caudal promedio de 260 m^3/s, la profundidad a banca llena varía desde un valor medio de 4,5 m a un máximo de 16 m y su ancho promedio es de 100 m. El lecho del río está conformado principalmente por arenas medias, relativamente uniformes y mal gradadas, estimándose una carga media anual de sedimentos en suspensión de aproximadamente 3,5 millones de toneladas, producto de la erosión de sus ríos afluentes y de sus cuencas (CVC y Univalle 2007).

2.1.5 Características ecológicas

Flora: La flora vascular potencial está conformada por 117 especies, entre árboles, arbustos, hierbas terrestres, acuáticas y epífitas, agrupadas en 105 géneros y 50 familias taxonómicas.

Fauna: Para los vertebrados se tienen reportes de 347 especies con distribución potencial, con mayor incidencia de las aves con el 52,74% de los registros, seguido de los mamíferos con el 25,36%, reptiles 10,18%, peces 8,64% y anfibios con 3,17% (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Los macroinvertebrados, registran poca r epresentatividad a nivel de investigaciones realizadas en este tipo de zonas de vida, por lo que la información de especies potenciales es escasa. Para el Valle del Cauca han registrado 120 géneros de fauna bentónica. Del phyllum Arthropoda, Clase Insecta, representados por 9 órdenes de este phyllum, clase Aracnidae (Acaros), clase Crustacea. Del phyllum Mollusca, las clases Gastropoda (Caracoles) y Bivalvia (Mejillones) y del Phyllum Annelida, la Clase Oligochaeta (Tubicidos) y la clase Hirudinea (Sanguijuelas) (Grupo de hidrobiología CVC 2000 citado por Flores y Mondragón).

Figura 1. Registros a nivel de familia, géneros y especies para los grupos de vertebrados, presentes a nivel de ecorregión para los humedales del Valle del Cauca. Fuente: Elaborada a partir de datos de Sarria y Salazar (2018).



Fuente:

Las características fisiográficas, el clima y la fertilidad de los suelos en la región del Valle alto del río Cauca, han favorecido el desarrollo de la agroindustria de la caña de azúcar, encontrando cerca de 200.000 ha cultivadas para esta región (CVC y Univalle 2007).

2.2 NIVEL 2. CUENCA HIDROGRÁFICA

2.2.1 Localización geográfica y politico administrativa.

En actualización cartográfica.

2.2.2 Área.

En actualización cartográfica

2.2.3 Fisicos

2.2.3.1 Uso del Suelo (Coberturas)

En actualización cartográfica

2.2.4 Hidrológicos

2.2.4.1 Acuíferos (recarga descarga)

En actualización cartográfica

2.2.4.2 Red hídrica superficial

En actualización cartográfica

2.3 NIVEL 3. HUMEDAL

2.3.1 Localización geográfica y político administrativa del humedal

El humedal Guarinó se ubica en el departamento del Valle del Cauca, municipio de Jamundí, corregimiento de Quinamayó, vereda Playa Amarilla, territorio de comunidades negras del Consejo Comunitario de Comunidades Negras de Quinamayó (Figura 1), en las coordenadas de la Tabla 1

Tabla 1. Coordenadas del humedal Guarinó.

ESTE	NORTE	LATITUD	LONGITUD
4604217,559	1903759,163	3,122893884	-76,56118034
4604262,527	1903626,292	3,121695021	-76,56077221
4604226,672	1903440,850	3,120018812	-76,56108876
4604089,721	1903313,057	3,118860258	-76,56231552
4603885,789	1903243,747	3,118227942	-76,56414596
4603724,881	1903298,403	3,118716722	-76,56559355
4603564,945	1903380,525	3,11945363	-76,56703325
4603556,709	1903422,506	3,119832593	-76,56710853
4603745,972	1903714,875	3,12247937	-76,56541672
4603807,395	1903814,118	3,123377726	-76,5648678
4603888,630	1903861,413	3,123807429	-76,56413925
4604032,218	1903878,548	3,123966617	-76,56284947
4604103,998	1903520,385	3,120733503	-76,56219354
4604114,689	1903655,791	3,121956964	-76,56210159
4604033,416	1903750,952	3,122814065	-76,56283482
4603959,725	1903714,475	3,122482311	-76,56349591
4603857,850	1903420,372	3,119822544	-76,5644024
4603979,568	1903437,900	3,119984604	-76,56330917



Figura 1. Localización General de humedal Guarinó. Fuente: Elaboración Propia.

Al Norte limita con áreas de expansión agrícola y suelos de uso agropecuario pertenecientes al municipio de Jamundí, al sur colinda directamente con zonas de influencia del río Cauca y sectores de planicie aluvial inundable, al oriente se conecta con el casco urbano del municipio de Jamundí, y al occidente limita con la ronda hídrica y paleocauces activos asociados al río Cauca, que constituyen su principal fuente de recarga e interacción hidrológica. El humedal se integra a la cuenca hidrográfica del río Cauca, funcionando como un ecosistema estratégico para la regulación hídrica, la recarga de acuíferos, la biodiversidad y la amortiguación de inundaciones.

Huella del humedal y área forestal protectora: Es la suma del área del humedal (16,40 ha) más el área forestal protectora AFP (8,83 ha), resultando en una huella total de 25,27 ha (Figura 2).

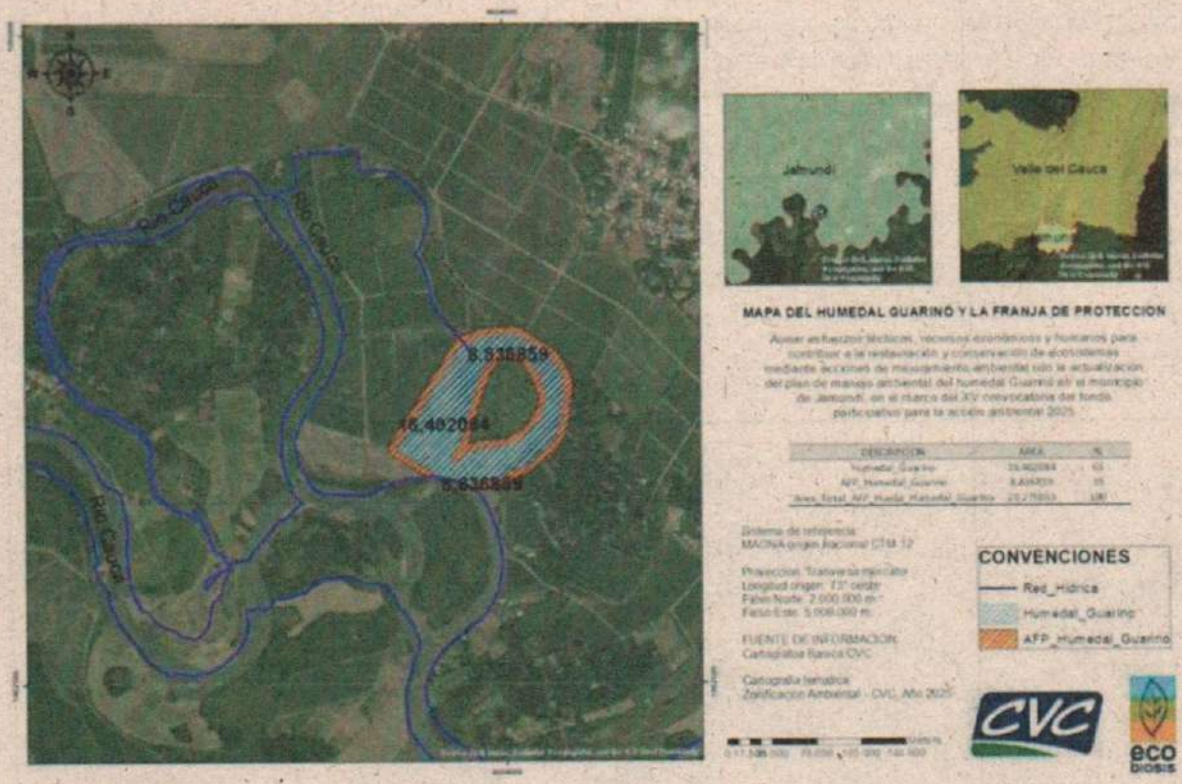


Figura 2. Mapa de Humedal y la franja de protección.

2.3.2 Clasificación

De acuerdo con el párrafo 1 del artículo 1 de la Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, suscrita en Ramsar, Irán, 1971, la expresión "humedales" se define como:

"*A los efectos de la presente Convención son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros*".

En esta misma convención se define una clasificación de tipos de humedales aprobado en la Recomendación 4.7, enmendada por la resolución VI.5 de la Conferencia de las Partes Contratantes; según esta clasificación, el humedal Guarinó se clasifica como un humedal continental de tipo lago permanente de agua dulce, incluye grandes madreviejas (meandros o brazos muertos del río).

De acuerdo con un inventario de humedales lénticos del corredor del río Cauca, realizado por la CVC, el humedal Guarinó es lacustre y tiene la categoría de madrevieja, es decir, antiguo lecho o cauce de un río que quedaron aislados

del cauce principal, creando un humedal generalmente en forma de herradura. Pueden conectarse nuevamente cuando el rio se desborda. Presentan un tipo de suelo que difiere de las tierras adyacentes más elevadas y son habitados por vegetación hidrófila o macrófitas (CVC 2015).

2.3.3 Superficie.

La definición de la huella del humedal se realizó con la información del año 2013: el modelo digital de terreno, MDT (Figura 3), con resolución de un metro producto del levantamiento con tecnología LiDAR y las fotografías aéreas con resolución de 15 cm. El área de la huella es de 16,40 ha y el de su área forestal protectora de 8,84 ha, para un total de 25,24 ha.

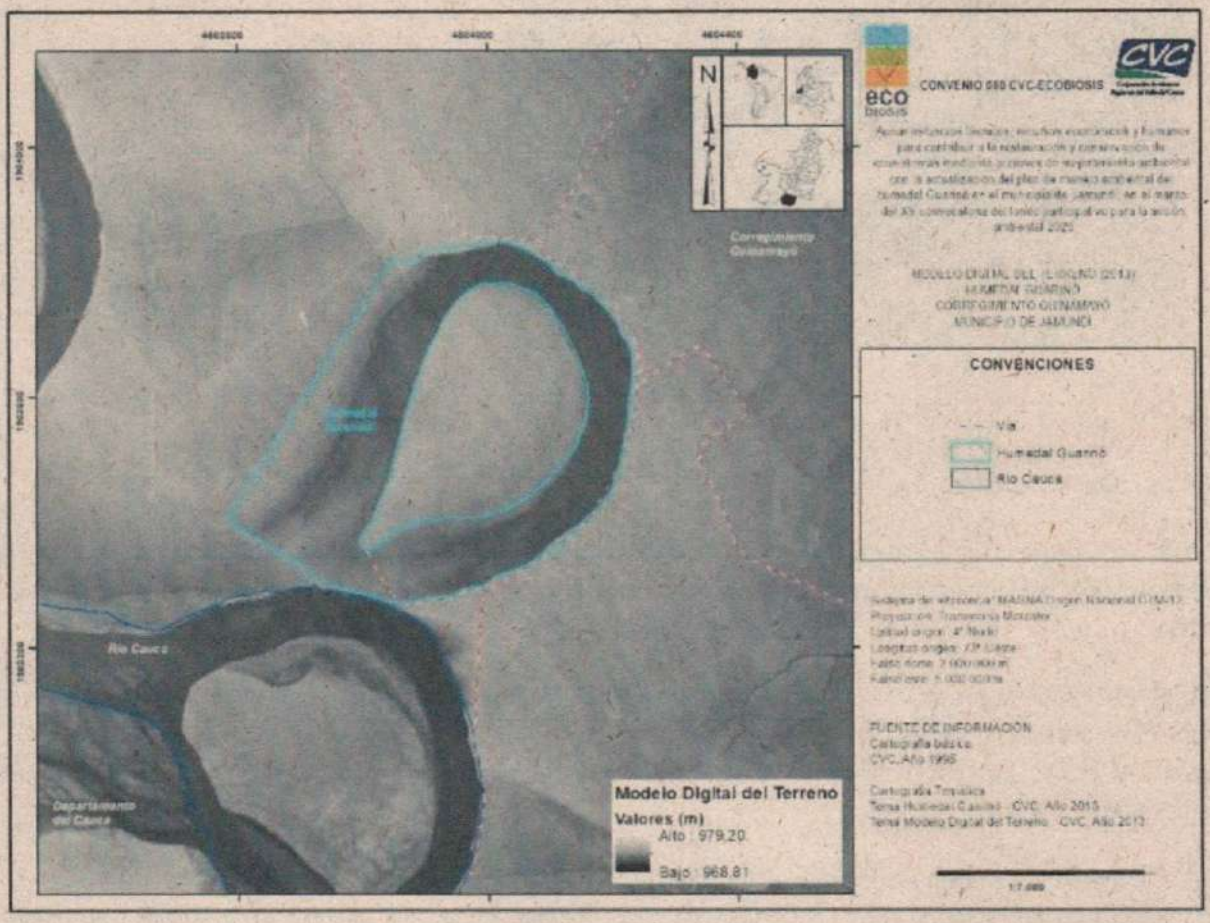


Figura 3. Modelo de elevación digital. Elaboración Propia.

2.3.4 Régimen de propiedad y figura de manejo

A partir del trabajo adelantado mediante sistemas de información geográfica se pudieron identificar Veintiún (21) predios que componen el polígono del área de estudio del presente plan de manejo ambiental. De estos únicamente se pudo identificar el número de folio de matrícula de seis (6) predios, del análisis jurídico de los mismos se pudo obtener la siguiente información:

Lo primero e importante a mencionar es que los seis predios ostentan propiedad de particulares. Con relación a la existencia de predios públicos en el territorio, no fue posible su identificación, sin embargo se pudieron encontrar 5 predios que están siendo objeto de proceso de deslinde de tierras de propiedad de la nación, es decir que el Estado se encuentra adelantando un proceso administrativo para determinar zonas de estos predios como propiedad de la Nación, sin embargo estos procesos no han finalizado y hasta entonces no se podrá determinar qué porciones del territorio son propiedad de la Nación, los predios inmersos en estos procesos corresponden a las matrículas inmobiliarias 370-692447, 370-10651, 370-557901, 370-141393 y 370-557901

Ahora bien con relación a la Unidad Agrícola Familiar, conforme la Resolución 041 de 1.996 las extensiones de las UAF para el municipio de Jamundí corresponden a la medida de entre 4 a 6 hectáreas, del total de los predios, objeto del presente documento solo siete son mayores a la UAF, uno (1) apenas la cumple, mientras que el restante de los predios, refleja una fragmentación por debajo de la UAF, pues en su mayoría no obedecen al criterio establecido como medida mínima para los predios rurales, en los que debe respetarse la vocación agrícola del terreno.

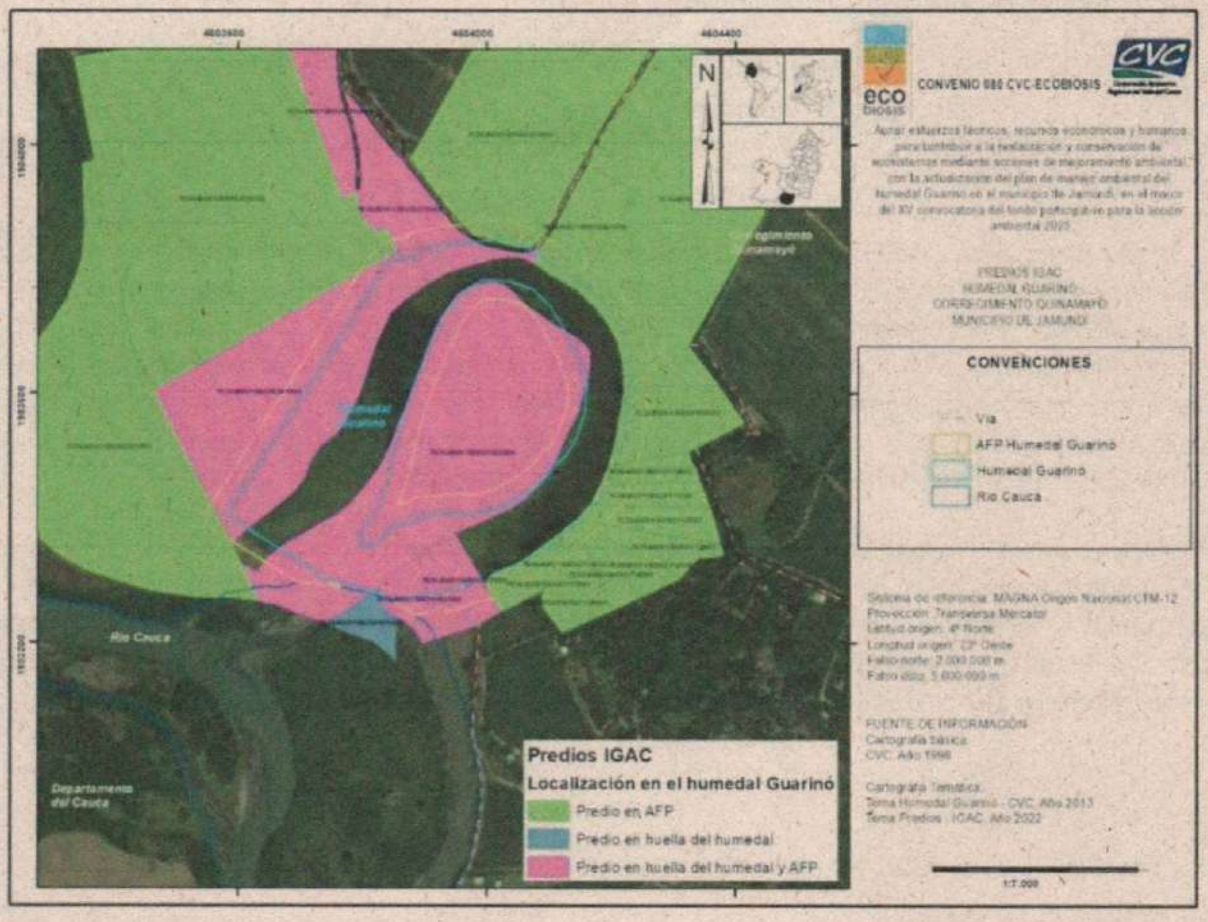


Figura 4. Mapa predial. Elaboración propia.

2.3.5 Aspectos Ambientales – Físicos

2.3.5.1 Clima

Para la realización de este análisis se usó la información descrita en la Tabla 2

Tabla 2. Estaciones cercanas al humedal Guarinó.

Estación	Tipo	Periodo
La Balsa - CVC	Pluviométrica	2000-2010
Tablanca - CVC	Limnigráfica	2000-2010
Jamundi, Santander de Quilichao, Bocas del Palo - Cenicaña	Hidroclimatológicas	2000-2010
La Diana - Ideam	Evaporimétrica	2000-2010

A continuación, se presenta las principales características climáticas e hidrológicas en inmediaciones del humedal Guarinó.

Radiación Solar

La energía recibida del sol, al atravesar la atmósfera de la Tierra calienta el vapor de agua en unas zonas de la atmósfera más que otras, provocando alteraciones en la densidad de los gases y, por consiguiente, desequilibrios que causan la circulación atmosférica. Esta energía produce la temperatura en la superficie terrestre y el efecto de la atmósfera es aumentarla por efecto invernadero y mitigar la diferencia de temperaturas entre el día y la noche y entre el polo y el ecuador. La región de mayor radiación solar en el país es la península de La Guajira y sus valores máximos se presentan en el mes de julio. Con el mismo comportamiento durante el año, le sigue la parte media del valle geográfico del río Cauca, el valle del río Magdalena hasta la costa Atlántica y la zona de Cúcuta (García, 2006).

El Humedal Guarinó ubicado en la zona plana el Sur del departamento registra para el periodo 2000-2010 una distribución media mensual multianual como se muestra en la tabla xx. Mostrando el valor medio más bajo en el mes de junio con 359 Cal/cm^2/d y un pico en el mes marzo de 407,6 Cal/cm^2/d, el valor medio corresponde a 392 Cal/cm^2/d (Tabla 3, Figura 5).

Tabla 3. Principales variables hidrológicas y climáticas en el área de influencia del humedal Guarinó - periodo 2000 - 2010

Mes	RS (cal/cm^2/d)	HR (%)	T med (°C)	P med (mm)
Enero	403.7	84.6	23.2	151.2
Febrero	406.9	83.6	23.2	153.0
Marzo	407.6	85.2	23.1	251.5
Abril	391.4	88.1	22.7	305.4
Mayo	380.0	88.4	22.8	220.3
Junio	359.0	83.8	22.4	146.9
Julio	383.3	81.3	22.9	85.2
Agosto	404.0	80.0	23.2	81.9
Septiembre	406.7	81.1	23.0	132.5
Octubre	405.0	83.8	22.8	251.0
Noviembre	385.6	86.2	22.6	278.4
Diciembre	371.5	86.2	22.7	206.9

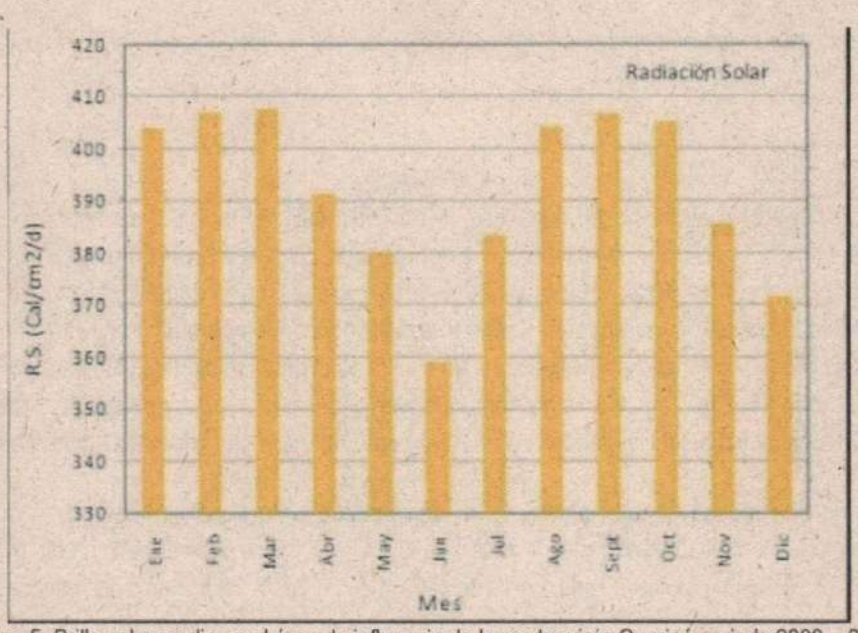


Figura 5. Brillo solar-medio en el área de influencia de la madre vieja Guarinó periodo 2000 – 2010

Temperatura

Las variaciones de frio y calor que se presentan en una zona especifica del territorio se pueden monitorear a través de los registros de temperatura del aire. La zona plana Sur del departamento, registra oscilaciones de temperatura que van de 18,9 ºC a 30,2 ºC en el periodo 2000-2010 y una temperatura media de 22,8 ºC (Tabla 3). Nótese que la tendencia mensual multianual de los registros de temperatura describe un comportamiento similar a la tendencia de los registros de radiación solar (Figura 6).

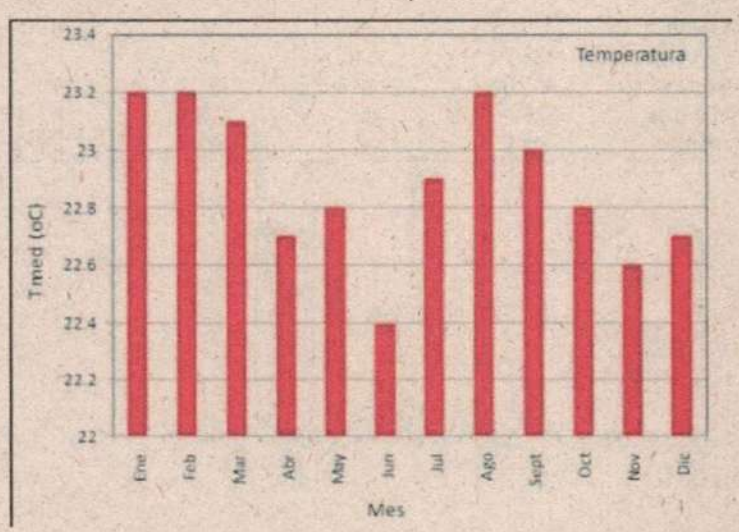


Figura 6. Temperatura media en el área de influencia de la madre vieja Guarinó periodo 2000 – 2010

Humedad Relativa

El contenido de vapor de agua en la atmósfera es de gran importancia en la ocurrencia de un gran número de procesos biológicos, químicos y físicos, entre los que se pueden mencionar el desarrollo de la vegetación y la formación de lluvia (Jiménez, 1992). La humedad relativa es la proporción de la presión de vapor existente con respecto a la presión de saturación del aire correspondiente a la temperatura ambiente. El humedal Guarinó se localiza en una zona que describe los mayores picos de humedad relativa en los meses abril-mayo y noviembre-diciembre (>86 %) y los registros más bajos en agosto con un 80%, el valor medio corresponde a 84,3 % (Tabla 3). Los valores registrados para el periodo hidrológico 2000-2010 se encuentran tabulados en la Tabla 8 (Columna 2) y en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia**. se aprecia gráficamente el comportamiento de la variable (Figura 7).

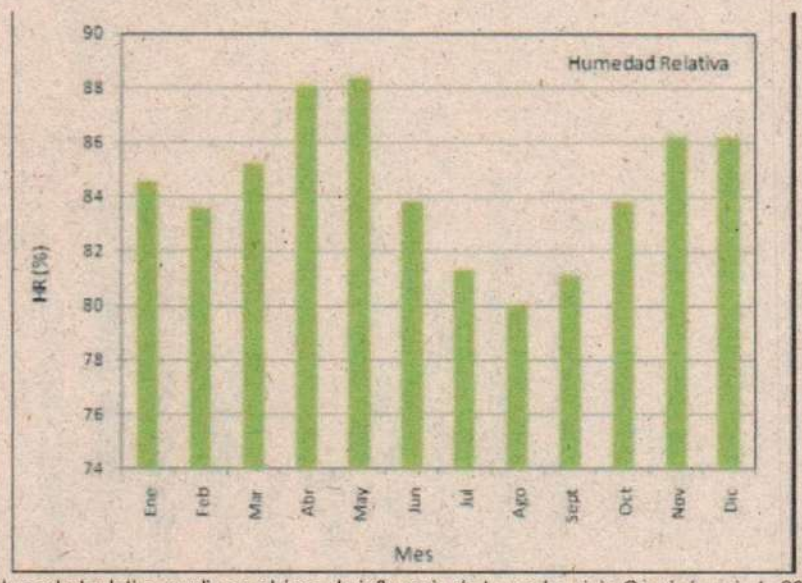


Figura 7. Humedad relativa media en el área de influencia de la madre vieja Guarinó periodo 2000 – 2010.

Precipitación

Cuando por condensación las particulas de agua que forman las nubes alcanzan un tamaño superior a 0,1 mm comienza a formarse gotas que caen por gravedad dando lugar a las precipitaciones (en forma de lluvia o de granizo). El calentamiento desigual de la superficie terrestre produce la aparición de capas de aire de diferentes densidades, este equilibrio al ser alterado por el ascenso de aire caliente o por la proveniencia de vientos frios produce una condensación de esa masa de aire hasta el punto de que las gotas de agua en las nubes no pueden ser soportadas por las corrientes de aire y se precipitan (Jiménez, 1992).

La zona plana al Sur del departamento durante el periodo hidrológico 2000-2010 muestra ser una zona con mayores precipitaciones al resto de la zona del valle geográfico. Esto se puede atribuir a la confluencia de los frentes de humedad provenientes desde la cordillera Occidental y desde la meseta Caucana.

El comportamiento de las lluvias describe un régimen bimodal caracterizado por dos periodos húmedos en marzo-mayo y octubre-diciembre; y dos periodos secos en enero-febrero y agosto-septiembre. Los mayores picos de precipitación alcanzan los 300 mm medios mensuales y un poco más de 80 mm medios mensuales en los periodos más bajos en la última década.

La Tabla 3 contiene en la columna 4 los valores medios de precipitación por mes registrados en las estaciones de influencia del humedal Guarinó. En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se observa el comportamiento de la precipitación en esa zona del departamento del Valle del Cauca. Nótese la coincidencia de los menores valores de precipitación y humedad relativa en contraste a los valores de temperatura y radiación solar para el mismo periodo (Figura 8).

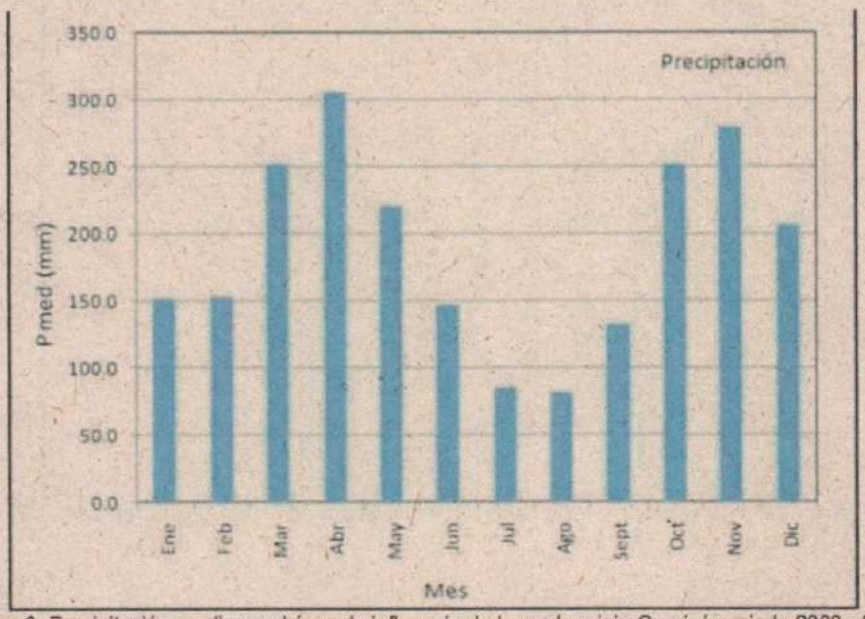


Figura 8. Precipitación media en el área de influencia de la madre vieja Guarinó periodo 2000 - 2010

2.3.5.2 *Geología*

Predominan los depósitos aluvialiales con el 63,35%, en estos depósitos se pueden observar variaciones en el tamaño de grano. También se encuentran otras unidades geológicas, pero en menor proporción (Tabla 4, Figura 9):

Tabla 4. Unidades geológicas.

Código	GEOLOGIA_2	AREA (Ha)	%
Qal4	Depósitos aluviales (Meandro abandonado)	16,01	63,35
Qal6	Depósitos aluviales (Orillar)	3,85	15,25

Qal2	Depósitos aluviales (Albardon natural)	3,74	14,80
Qal2	Depósitos aluviales (Albardon natural)	1,41	5,57
Qal(li)	Depósitos aluviales rio Cauca (Predominio de material limoso)	0,26	1,02
Total		25,28	100



Figura 9. Geologia de la madre vieja Guarinó

Cuaternario aluvial del Río Cauca (Qal4)

Este material es caracteristico del Valle del rio Cauca con rellenos que varian de bloques a arcillas en donde prevalecen los lentes tabulares y alargados, las unidades están lateralmente interdigitadas y van desapareciendo. Los materiales van de gruesos en las partes más altas a finos en las partes bajas del Valle, los materiales como las arcillas, limos y materia orgánica indican un ambiente de sedimentación de pantano. Para el caso del cuaternario aluvial del río Cauca, se divide en dos, según la geologia de superficie: una secuencia predominantemente arcillosa (Qal arc) que corresponde a eventos de desborde del río y una secuencia predominantemente arenosa (Qal ar), mucho más angosta y paralela al curso del cauce actual del río Cauca (CVC, 2003).

Los sedimentos aluviales en la zona plana del rio Cauca se ha clasificado según su profundidad como A, B y C diferenciándose según el porcentaje de sedimentos permeables e impermeables y a sus caracteristicas eléctricas. La unidad A tiene un espesor de 150 m y está compuesta por un estrato principalmente.

La unidad B tiene un espesor de 80 m y es una capa confinante de sedimentos arcillosos lenticulares con arenas y gravas variadas.

La unidad C no se ha establecido su espesor, es un relleno aluvial compuesto por capas de arenas y gravas de diferentes proporciones, tamaño, forma, redondez y calibrado. Posee cuarzo lechoso, rocas verdes intercaladas con lentes arcillosos, en algunas partes con turba, materia orgánica y concreciones calcáreas.

Depósitos de Conos Aluviales (Qca)

Los depósitos de conos aluviales se localizan a lo largo de la zona del piedemonte, se constituyen por gravas, gravas arenosas con capas relativamente delgadas de arena y ocasionalmente de lentes de limo. Los conos aluviales están asociados con los periodos de deglaciación en la era cuaternaria (CVC, 2003).

Llanura aluvial del Rio Cauca y tributarios (Qal2)

Corresponde con la zona plana de la margen izquierda del rio Cauca, la cual es más angosta que la margen derecha; Se caracteriza por ser una superficie plana con ligera inclinación general al oriente; modelada por depósitos aluviales del rio Cauca y principales afluentes, conformada por gravas, arenas finas, limos y arcillas, Esta llanura ha sido conformada por el hombre para la agricultura semi - intensiva e intensiva, principalmente en la adecuación de cauces para la agricultura mecanizada.

Por lo tanto, los procesos que afectan esta unidad han sido principalmente de carácter antrópico, generados por el uso de los suelos, predominantemente en la explotación de cultivos permanentes de caña; esto hace que la unidad presente un grado de intervención muy alta (CVC, 2003).

Abanicos aluviales disectados subhorizontales (Qab6)

Está compuesto por conos de deyección, abanicos, terrazas y llanuras aluviales de los tributarios del rio Cauca, en este caso del rio Timba y sus afluentes que transportan los depósitos de la parte media alta de la cuenca y la depositan en lugares donde la pendiente se suaviza en la zona de piedemonte.

Estas geoformas presentan sedimentos como arenas, limos y arcillas que se mezclan con los depósitos de la llanura aluvial del rio Cauca. La intervención en este relieve está dada principalmente por la explotación de cultivos de caña y un alto uso urbano y recreacional (CVC, 2003).

2.3.5.3 *Geomorfología*

Desde el punto de vista geomorfológico, la zona correspondiente al Humedal Guarino se inscribe dentro de la planicie aluvial del valle del río Cauca, siendo este el único rasgo geomorfológico relevante en el sector. La planicie aluvial se caracteriza por su relieve plano a suavemente ondulado, conformado por depósitos recientes de origen fluvial que reflejan los procesos de inundación, sedimentación y migración lateral del cauce (Figura 10).



Figura 10 Unidad geomorfológica del Humedal Guarinó

2.3.5.4 *Geomorfología estructural*

En el área del Humedal Guarino, localizada en el sector sur del valle del río Cauca (jurisdicción del municipio de Jamundí), no se identifican rasgos estructurales (fallas, cabalgamientos, zonas de cizalla, pliegues o lineamientos tectónicos) que afecten los materiales superficiales del humedal ni su área forestal protectora.

2.3.5.5 *Coberturas del Suelo*

En el área correspondiente al Humedal Guarino y su área forestal protectora, se identificaron diferentes coberturas y usos del suelo a partir de la cartografía temática y el análisis espacial. La superficie total evaluada corresponde a 25,2 hectáreas, distribuidas en coberturas naturales, transformadas y cuerpos de agua. (Figura 11)

Tabla 5. Usos del suelo

COD USO	CODIGO UNITARIO	Nombre	Área (Ha)	%
24130	MSPC	Misceláneo de pastos y cultivos	0,85	3,35
22132	CA-OC	Cacao-Otros cultivos	1,42	5,60
22171	CANA	Caña de azúcar	3	12,04
23170	PCU	Pasto cultivado	4	15,83
23312	PNINU	Pastos inundados	0,05	0,21
41120	RIO	Rios	0,01	0,06
41141	MV	Meandro abandonado	11,6	46,03
41310	SITEM	Superficies de inundación temporal	4,3	16,87
			25,28	100

Los resultados evidencian que las coberturas de mayor representatividad corresponden al meandro abandonado (MV) con 11,6 ha, lo que equivale a aproximadamente el 46,05 % del área total. Esta unidad refleja la dinámica fluvial histórica del río Cauca, indicando zonas antiguamente ocupadas por el cauce principal que hoy cumplen funciones ecológicas clave, como la retención de agua y la generación de hábitats para fauna acuática y ribereña.

En segundo lugar, destacan las superficies de inundación temporal (SITEM) con 4,3 ha (16,87 %), las cuales son áreas que permanecen saturadas estacionalmente y representan zonas de alta susceptibilidad a inundaciones.

El pasto cultivado (PCU) ocupa 4 ha (15,84 %), constituyéndose como la principal cobertura de uso agropecuario en el área, seguido por la caña de azúcar (CANA) con 3 (12,04 %) y el cacao–otros cultivos (CA-OC) con 1,4 ha (5,6 %). Estas coberturas reflejan la presión antrópica asociada a las actividades agrícolas sobre el entorno del humedal.

Por su parte, el misceláneo de pastos y cultivos (MSPC) abarca 0,85 ha (3,34 %) y los pastos inundados (PNINU) representan 0,05 ha (0,21 %), coberturas vinculadas a prácticas agropecuarias en zonas bajas con influencia hídrica directa. Finalmente, se registra un área reducida ocupada por ríos (RIO) con apenas 0,01 ha (0,05 %), asociada a pequeños tramos hídricos conectados al humedal (Figura 11).