CODECHOCÓ

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones

INFORME DE AVANCE AL PLAN DE ACCIÓN

SEMESTRE I
2023

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN **4**

1. GESTIÓN AMBIENTAL **5**

1.1. 320201 PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. LÍNEA ESTRATÉGICA 1. PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL. LÍNEA ESTRATÉGICA 2. GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD **5**

1.1.4 PROYECTO 320201. CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCO **7**

1.1.5 PROYECTO 320202. FORMULACIÓN PARTICIPATIVA DEL PLAN DE MANEJO DEL COMPLEJO DE HUMEDALES DEL BAJO ATRATO (TUMARADOCITO- CURVARADÓ) PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ **34**

1.1.6 PROYECTO 320203. FORTALECIMIENTO DE LOS NEGOCIOS VERDES PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ **34**

1.1.7 PROYECTO 320204 RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDADES ANTRÓPICAS COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ **64**

1.1.5 PROYECTO 320205. CONTROL Y CONSERVACIÓN DE FAUNA SILVESTRE Y RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ **67**

1.2 3204 PROGRAMA 2: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL. LÍNEA ESTRATÉGICA 3. GESTIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL **77**

1.2.1 PROYECTO 320406 EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ **78**

1.2.2 PROYECTO 320407 GESTIÓN DEL ESTADO DEL RECURSOS HÍDRICO **142**

1.2.3 PROYECTO 320408 EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN DE MERCURIO EN ZONAS MINERAS DE LA CUENCA DEL RÍO ATRATO **186**

1.2.4 PROYECTO 320409 FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA FORESTAL PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ **186**

1.3 3299 PROGRAMA 3: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. LÍNEA ESTRATÉGICA 4: FORTALECIMIENTO DEL SINA REGIONAL **190**

1.3.1 PROYECTO 329910 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ **191**

1.3.2 PROYECTO 329911 GESTIÓN DE LA CULTURA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ **215**

1.3.3 PROYECTO 329912 FORTALECIMIENTO DE ESPACIOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ 229

1.3.4 PROYECTO 329913 GESTIÓN DEL RIESGO Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES **235**

1.1.8 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL **243**

1.1.9 AVANCE FÍSICO FINANCIERO DE LA VIGENCIA **243**

2.2 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN **244**

2.3 APORTES **244**

2.3.1 CUMPLIMIENTO DEL PGAR **244**
2.3.2 APORTE ODS **249**
2.4 METAS TRANSFORMACIONALES **251**
2.4.1 SEMBRATÓN: SEMBRAR 180 MILLONES DE ÁRBOLES **251**
2.5 CUMPLIMIENTO DE SENTENCIAS **254**
***3.* GESTIÓN FINANCIERA** **268**
3.2 EJECUCIÓN EGRESOS **269**
3.3 REZAGOS **270**
3.3.1 CUENTAS POR PAGAR **270**
3.3.2 RESERVAS **270**

PRESENTACIÓN

El Plan de Acción 2020-2023 “Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones” fue aprobado mediante. Acuerdo No 001 del 26 de junio de 2020. Articulado al Presupuesto de Rentas y Gastos con recursos propios de Codechocó y adopta el Presupuesto asignado con aportes del Presupuesto General de la Nación para la vigencia 2023, el cual fue aprobado a través del Acuerdo 011 del 25 de noviembre de 2022, que también aprobó el Plan Operativo Anual de Inversión de la vigencia 2023, conserva la estructura de presentación de las líneas estratégicas, programas y proyectos definidos en las Acciones Operativas vigentes; articulada a la Resolución Reglamentaria Orgánica N.º 035 del 30 de abril 2020, “Por la cual reglamenta la rendición de la información por parte de las entidades y particulares que manejen fondos o bienes públicos, en todos sus niveles administrativos y respecto de todo tipo de recursos públicos para el seguimiento y el control de las finanzas y contabilidad pública”.

Bajo este contexto, se llevó a cabo la gestión institucional durante el primer semestre de la vigencia 2023, guardando la coherencia programática de las tres (3) líneas estratégicas, tres (3) Programas y trece (13) proyectos plasmados y aprobados en el Plan de Acción 2020-2023; y se presentan los resultados del seguimiento a las actividades realizadas por la Corporación para dar cumplimiento a la ejecución de su gestión misional; los resultados descritos en el presente documento dan cuenta de las acciones emprendidas por la institución en cabeza del talento humano que hace parte de Codechocó.

Es importante mencionar que este plan está totalmente articulado con las líneas estratégicas y programas del PGAR 2022 – 2032, por lo que el cumplimiento y ejecución del PAC aporta de manera directa en el avance de las acciones y visión de largo plazo para el territorio, establecidas en el Plan de Gestión Ambiental Regional.

Este informe contiene los resultados de la gestión adelantada durante lo ocurrido en 2023, producto de un ejercicio en el que participan todas las dependencias de Codechocó, bajo la coordinación de la Subdirección de Planeación, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, la Resolución 667 de 2016 y demás instructivos, circulares, guías y formatos emanados del MADS para tal fin.

A continuación, se presenta el resumen por Programas del avance físico y financiero consolidado a 30 de junio de 2023 y el avance físico acumulado para el cuatrienio 2020 – 2023.

1. GESTIÓN AMBIENTAL

A continuación, se presentan los resultados de la gestión ambiental durante el primer semestre de 2023 en el marco del Plan de Acción Institucional 2020-2023

1.1. 320201 PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. LÍNEA ESTRATÉGICA 1. PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL. LÍNEA ESTRATÉGICA 2. GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD

Objetivo General

Fomentar e implementar procesos integrados y participativos de planificación y gestión de los ecosistemas estratégicos y la biodiversidad, optimizando la provisión de servicios y bienes ambientales para una mejor calidad de vida de las comunidades rurales del departamento del Chocó, de manera que las acciones priorizadas respondan a los aspectos estratégicos de la política de biodiversidad: Conocer, Conservar, Utilizar y Garantizar la distribución justa y equitativa de sus beneficios

Alcance

Este programa asume la planificación ambiental, como un conjunto de acciones instrumentales de las políticas ambientales, tendiente a garantizar la renovabilidad del capital natural, prevenir el deterioro de los ecosistemas de mayor valor por sus servicios ecológicos indispensables para el desarrollo regional, proteger la biodiversidad y la diversidad cultural y fortalecer y consolidar la presencia institucional en la dimensión sectorial y territorial. La planificación per se, no genera las transformaciones esenciales para la sostenibilidad ambiental, sino se complementa con acciones estructuradas y sistemáticas que implementen las directrices y resultados de los ejercicios de reglamentación de usos y la zonificación ecológica de los ecosistemas estratégicos

Propende por la conservación de la biodiversidad, eje central del quehacer corporativo a partir de la implementación de la política nacional de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos: diseñando y consolidando el Sistema Departamental de las Áreas Protegidas, articulado al SINAP, de la mano con el programa Nacional de Mercados Verdes PENMV (Biocomercio y producción sostenible) y fortaleciendo los espacios de participación de las comunidades locales, en doble vía; contribuyendo a la recuperación funcional de Áreas Degradadas y manejando de manera sostenible los servicios ecosistémicos base para el desarrollo de sus actividades socioeconómicas.

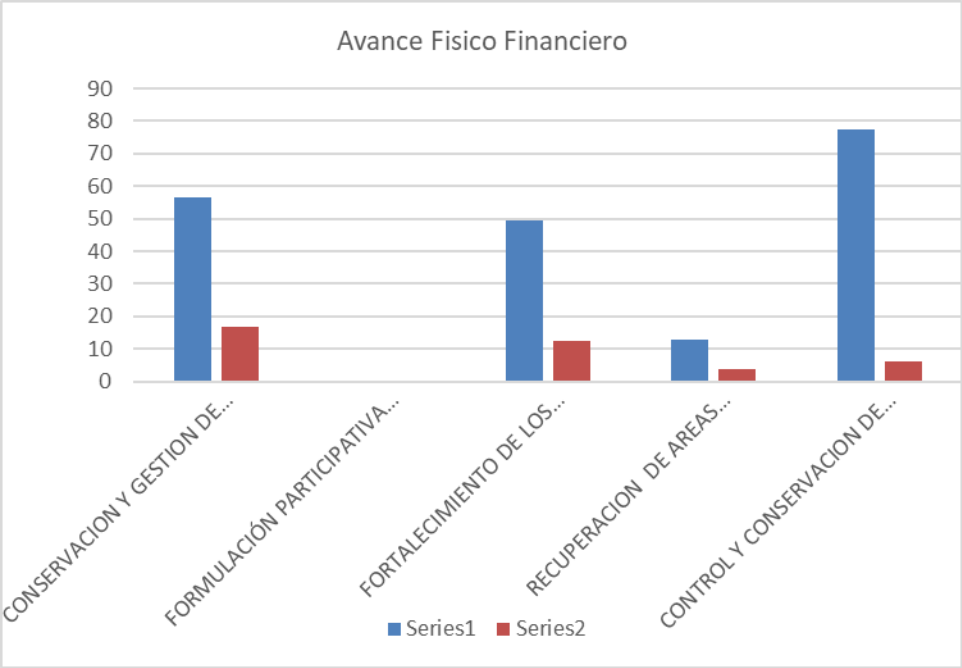
El Programa No 1, registro un avance físico del 39%, cuando se pondera de acuerdo con el peso de cada uno de los proyectos que lo estructura, el avance físico ponderado es del 31%, para un compromiso del 78% equivalente a $5.340.307.916 cuando se programó $ 6.825.805.357. Fue obligado y pagado el 38% de la apropiación, representado en $2.596.171.162 y $2.589.861.162 respectivamente.

Se destaca el comportamiento de los proyectos: Control y conservación de fauna silvestre y recursos hidrobiológicos como estrategia de sostenibilidad de los bosques del Chocó, por su crecimiento absoluto del 78%, Conservación y gestión de ecosistemas estratégicos para la conservación de los bosques del Chocó al registrar avance del 57% y Fortalecimiento de los Negocios Verdes para la Conservación de los Bosques del Chocó con avance físico del 50%

CONSOLIDADO AVANCE FISICO FINANACIERO

CODIGO	PROGRAMAS	AVANCE FISICO		AVANCE FINANCIERO						
				APROPIACIÓN	COMPROMISO		OBLIGACIONES		PAGOS	
		Absoluto	Ponderado		Valor	%	Valor	%	Valor	%
3202	**CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS**	**39**	**31**	**6,825,805,357**	**5,340,307,916**	**78**	**2,596,171,162**	**38**	**2,589,861,162**	**38**
320201	CONSERVACION Y GESTION DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	57	17	605,000,000	342,267,253	**57**	128,729,253	**21**	128,169,253	21
320202	FORMULACIÓN PARTICIPATIVA DEL PLAN DE MANEJO DEL COMPLEJO DE HUMEDALES DEL BAJO ATRATO (TUMARADOCITO-CURVARADÓ) PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	0	0	150,000,000	-	**0**	-	**0**	-	0
320203	FORTALECIMIENTO DE LOS NEGOCIOS VERDES PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	50	12	1,000,000,000	247,236,728	**25**	133,636,328	**13**	127,886,328	13
320204	RECUPERACION DE AREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDADES ANTROPICAS COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	13	4	4,740,805,357	4,656,980,350	**98**	2,293,425,581	**48**	2,293,425,581	48
320205	CONTROL Y CONSERVACION DE FAUNA SILVESTRE Y RECURSOS HIDROBIOLOGICOS COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	78	6	330,000,000	93,823,585	**28**	40,380,000	**12**	40,380,000	12

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023



Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

1.1.4 PROYECTO 320201. CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCO

Objetivos

- Desarrollar e implementar de manera participativa instrumentos de planificación ambiental de las microcuencas priorizadas en la Jurisdicción de CODECHOCÓ
- Avanzar en los procesos de declaratoria y planificación para el manejo efectivo de áreas protegidas en el Departamento del Chocó que aportan a la gestión de ecosistemas estratégicos y de la biodiversidad definida por la Corporación
- Formular e implementar Planes de Manejo de los páramos Citará y Duende
- Implementar los Planes de Ordenamiento y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC)
- Contribuir a la generación de conocimiento, la toma de decisiones y la participación social para la gestión del desarrollo sostenible del Departamento del Choco.

Avance Físico

PROYECTO	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2023	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 1.1. CONSERVACION Y GESTION DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	META 2 Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Choco, consolidado	Porcentaje de Consolidación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Choco	40	Porcentaje	30	75	25	19
	META 3 Planes de Manejo de los páramos Citará y Duende, formulados	Planes de Manejo de los páramos Citará y Duende, formulados	1	Número	0,25	25	25	6
	META 4 Planes de Ordenamiento y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) implementados	Número de acciones en manejo integrado de zonas costeras implementadas	3	Número	2	67	25	17
	META 5 Sistema de Información Ambiental del Departamento del Chocó para el posconflicto, implementado	Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC	100	Porcentaje	50	50	25	13
	SUMAN					**36**	**100**	**54**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

META 2 **Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Choco, consolidado**

Indicador Porcentaje de Consolidación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Choco

Avance	60% de avance; en los procesos de declaratoria como en la formulación de los planes de manejo de las tres (3) áreas protegidas a declarar, realizadas acciones de implementación de Plan de Manejo de áreas protegidas declaradas por CODECHOCÓ

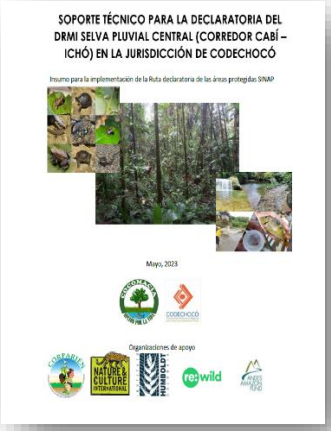
- **Avanzar en los procesos de declaratoria y planificación para el manejo efectivo de áreas protegidas en el departamento del Chocó**

En el marco de lo definido en el decreto 2372 de 2010 y la Resolución 1125 de 2015, la corporación está avanzando en tres (3) procesos de declaratoria de áreas protegidas:

1. **Corredor Cabí – Ichó**. El proceso está la fase de aprestamiento; se realizó un taller el día 13 de marzo, espacio en el cual, se socializaron y validaron los temas que previamente se habían construido tale como: el Nombre, categoría de manejo, esquema de gobernanza, ajuste de límites, objetos de conservación, objetivos de conservación, usos. Además, teniendo en cuenta la necesidad de conocer los proyectos que los sectores están desarrollando o planean desarrollar en el futuro, se realizó la solicitud de certificación.

Se realizó la apertura de consulta previa para la declaratoria de esta área como protegida. En este espacio se avanzó en la definición de acuerdos y medidas de manejo, además, de la suscripción de los preacuerdos de consulta previa.

En desarrollo de la ruta, se realizó una reunión con los mineros tradicionales que realizan esta actividad en la cuenca del rio Cabí, espacio que sirvió para reafirmar las restricciones que tiene esta actividad en esta zona, y se exhorto a los mineros para que iniciaran su trámite a proceso de formalización minera en zonas permitidas, y a la transición a otras actividades que se permitan en la microcuenca abastecedora del acueducto de Quibdó.


SOPORTE TÉCNICO PARA LA DECLARATORIA DEL DRMI SELVA PLUVIAL CENTRAL (CORREDOR CABÍ – ICHÓ) EN LA JURISDICCIÓN DE CODECHOCÓ

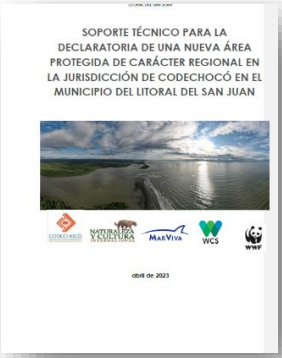
Insumo para la implementación de la Ruta declaratoria de las áreas protegidas SINAP

Mayo, 2023

Organizaciones de apoyo

2. **Área Marina Protegida Litoral del San Juan**. Se realizó un taller participativo para la recolección de información y concertación con actores locales (mediante el uso de herramientas participativas), se avanzó en la concertación de la categoría de manejo para el área (DRMI), esquema de gobernanza, limites, objetos de conservación, objetivos de conservación, usos. Además, se realizaron dos espacios de trabajo con la junta directiva de Woundeko para concertación de acciones en torno a la vinculación de los siete (7) resguardos indígenas del Delta del rio San Juan, en el proceso de declaratoria.

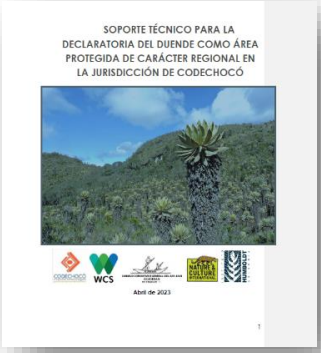
   También, se ha avanzado en la construcción del documento soportes (preliminar) para la declaratoria.



En el marco de la ruta para la declaratoria de esta nueva figura de conservación, se llevó a cabo en el resguardo de Burujón, el taller del socialización y planificación del proceso con el objetivo de concertar una ruta de trabajo para la vinculación de los territorios de los resguardos indígenas que hacen parte del RAMSAR del Delta del Río San Juan. Espacio en el cual se generaron acuerdos para una posible vinculación de estas comunidades indígenas que hacen uso regular y permanente de los recursos naturales, para la protección de los servicios ecosistémicos que allí se encuentran. En este espacio se conformó la mesa ambiental Wounaan del Litoral del San Juan, como espacio de trabajo para la planificación y gestión del proceso como los pueblos indígenas de la zona.

Se realizó el primer encuentro de la mesa ambiental Wounaan del Litoral del San Juan, espacio que se avanzó con la revisión de los límites de la posible AMP, y con ello la planificación del cronograma de actividades para la presente anualidad.

3. Páramo el Duende. Se realizó taller, en el cual, se avanzó en la definición de categoría, esquema de gobernanza, limites, objetos de conservación, objetivos de conservación, usos (mediante el uso de herramientas participativas para la recolección de información y concertación con actores locales). Además, teniendo en cuenta la necesidad de conocer los proyectos que los sectores están desarrollando o planean desarrollar en el futuro, se realizó la solicitud de certificación. También, se realizó la solicitud ante el ministerio del interior la certificación de Determinación de procedencia y oportunidad de la Consulta Previa Páramo el Duende.



Se llevó a cabo el cuarto (4) espacio de concertación, mediante el cual los asistentes concertaron el nombre de esta nueva zona de manejo especial, usos, objetos y objetivos de conservación. Además, de definir la hoja de ruta a seguir, donde se estableció lo siguiente: realización de un taller de Intercambio de experiencias con personal de las áreas protegidas del Valle del Cauca (DRMI la Sierpe, PNR la Plata); realización de la preconsulta e instalación de la Consulta previa, entre otras.

- **Implementar planes de manejo de áreas protegidas**

En el marco de la implementación de acciones para las áreas protegidas declaradas se tienen definidas acciones de tipo productiva, control y vigilancia, y consolidación de los esquemas de manejo conjunto:

1. Desarrollar actividades productivas basadas en los planes de manejo formulados

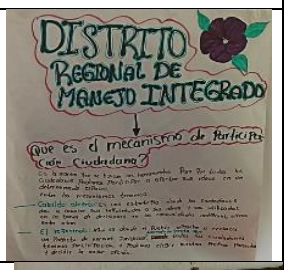
✓ En el DRMI "Golfo de Tribugá – Cabo Corrientes" se han desarrollado las siguientes actividades

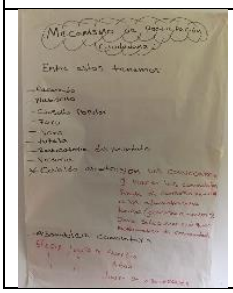
- Implementación de la escuela de formación de líderes comunitarios Kiongozi, diseñada previamente con el apoyo de La Minga de forma participativa, en los corregimientos seleccionados para tal fin.

Mesas de trabajo donde los participantes comparten las experiencias de lo expuesto por las conferencistas locales
Exposición de los temas: Mecanismos de participación ciudadana, La institucionalidad como garante de derechos
Los diferentes grupos haciendo la exposición de los mecanismos de participación donde están dando a conocer la percepción sobre los procesos locales.
Los diferentes grupos haciendo la exposición los tipos de liderazgo que hay en el territorio.

Evaluación, reflexión, sugerencia. En este espacio pudimos escuchar las apreciaciones de Mónica delegada de Fondo Acción
Espacio de autoevaluación, reflexión y evaluación del tercer módulo de la Escuela de Liderazgo

Memoria de las mesas de trabajo de los participantes de la Escuela de Liderazgo.





Graduación de los 20 líderes y lideresas de la escuela.

Graduandos de la Escuela de Liderazgo en Partadó

Graduandos de la Escuela de Liderazgo en Arusí

- Fortalecimiento del turismo en el territorio por medio de la creación de una red de cooperación de prestadores turísticos.

Ecoturismo: CUMBANCHA: Con La Minga- Todos Juntos logramos:

- Construcción de base de datos de los emprendimientos turísticos del Municipio de Nuquí.
- Talleres sobre negocios verdes y economía circular
- Firma de acuerdos comerciales con 4 agencias de viajes para mejorar el flujo de turistas y la economía local.
- Construcción de la página web para visibilizar la oferta turística y el territorio y capacitación para la administración de la página web
- Campaña de sensibilización y manejo de residuos sólidos para fortalecer los principios de reducción de residuos y buen uso energético.

Reciclaje: REDCICLAMOS

- Clasificación, compactación y comercialización de 15 toneladas de residuos sólidos, los cuales fueron reciclados por medio de 138 rutas en la cabecera municipal y 8 rutas en los 9 corregimientos durante 10 meses.

Con La Minga- Todos Juntos logramos:

- Diseño de un plan operativo y un plan de negocios de la Asociación de Recicladores de Nuquí (RedCiclamos)
- Más de 120 personas de las comunidades de Termales, Coquí, Panguí, Arusí, Jurubirá, Joví y Tribugá en Nuquí, cuentan con mejores conocimientos y capacidades en reciclaje de residuos y reducción de la generación de basura.
- Se evitó que 13, toneladas de residuos, que fueron recolectadas, clasificadas, compactadas y comercializadas, fueran desechadas en áreas de conservación del DRMI Golfo de Tribugá – Cabo Corrientes.
- Convenio interinstitucional entre Alcaldía Municipal de Nuquí y la empresa de manejo de residuos AAA para apoyar la operación de la Red de Reciclaje
- Se logró la apertura de nuevas líneas de mercado para la comercialización de Tetrapak, aceite de cocina usado y bolsas plásticas, debido a la gestión con la compañía Acoplásticos.
- Dos nuevos puntos ecológicos construidos y ubicados en el colegio y el aeropuerto de Nuquí.

Micro Ruta de Recolección

Clasificación y Compactación

Envió de Materiales a Buenaventura

Reunión con CODECHOCO

Limpieza de Playas

VISITA DE LA SUPERSERVICIOS Y EMPRESA DE SERVICIO DE ASEO DE JURADO, BAHÍA SOLANO, EMPRESA AAA DE NUQUI.

Para tratar temas sobre el marco de post acuerdo para el aprovechamiento de los residuos sólidos y otros materiales.

Educación Ambiental

- Selección de 2 asociaciones de pescadores que se apoyaran en tema de buenas prácticas de pesca, asociatividad y mercado justo.

✓ En el DRMI "Encanto de los manglares del Bajo Baudó" se han desarrollado las siguientes actividades

- Selección de 2 asociaciones de pescadores que se apoyaran en tema de buenas prácticas de pesca, asociatividad y mercado justo.
- Se actualizó la caracterización de áreas de pesca para las sustituciones de artes en la zona de CONCOSTA

✓ En el DRMI "Cuenca Alta del Rio Atrato" se han desarrollado las siguientes actividades:

- Se realizaron 18 propuestas de acciones de manejo en temas agropecuarios y turísticos, se serán apoyados con recursos de compensaciones ambientales, definidos en la estrategia de sostenibilidad financiera

2. Desarrollar acciones de monitoreo control y vigilancia de los Objetos de conservación definidos para los Distritos Regional de Manejo Integrado declarados por CODECHOCO.

En el marco de las mesas de ordenamiento de los DRMI "Golfo de Tribugá – Cabo Corrientes" y "Encanto de los Manglares del Bajo Baudó" se han realzado salidas de campo para la implementación de los protocolos de Prevención control y vigilancia de estas áreas protegidas. Resaltado el monitoreo a la pesca industrial de CAP (Camarones de aguas profundas), seguimiento a los acuerdos de pesca, control y vigilancia la extracción de manglares para uso comercial. Así mismo, se acompañó la jornada de monitoreo de tortuga cana durante la semana santa, periodo de mayor afluencia turística en el municipio de Acandí.

Se realizó el seguimiento y monitoreo a la tortuga Cana (*Dermochelys coriacea*) durante el periodo de anidación desarrollado en 2023, en el DRMI Playóna la Loma de la Caleta, municipio de Acandí.

Con motivo de la temporada de semana santa, la mayor concurrencia de visitantes al municipio de Acandí, los cuales atraídos por la tortuga Cana (*Dermochelys coriacea*) y el reinado internacional de la Cana; visitan el municipio y tienen como opción de esparcimiento ir a las playas Playóna y Playón en Acandí. Siendo el área de Playón la de mayor presión por su cercanía a la cabecera municipal y fácil acceso, lo que hace posible alta concurrencia a este ecosistema; con base en ello, previo a la temporada realizamos una serie de ejercicios de concertación con las instituciones: Alcaldía, PNN Santuario de Fauna Playóna y Playón, CODECHOCO, COCOMASUR, COCOMANORTE, COCOMASECO, Policía Nacional y Defensoría del Pueblo; con la finalidad de construir un plan de acción para el monitoreo de la tortuga cana en Acandí garantizando la preservación de la especie, la conservación de los huevos y la protección a los neonatos.

- **Establecimiento de alianzas interinstitucionales para la conservación de la tortuga Cana *(Dermochelys coriacea)* en el DRMI "Playóna y Loma de la Caleta**".

Desde CODECHOCO en concertación con el representante legal de COCOMANORTE y el representante legal de la asociación de cocheros de Acandí, se consolido un grupo de monitores con cinco (5) participantes de COCOMANORTE y cinco (5) de la Asociación de Cocheros, estos últimos, se tuvieron en cuenta para realizar el seguimiento y monitoreo, considerados como uno de los actores que generan gran presión en las playas de anidación ya que periódicamente hacen extracción de material y con ello compactan la zona alta de las playas, lo cual, dificulta a la tortuga realizar el proceso de excavación para anidación de los huevos, viéndose obligadas a regresar al mar sin encontrar el sitio propicio para hacer el desove de los huevos; por lo tanto se considera de gran importancia hacer partícipe al gremio de cocheros en las actividades de control y conservación de la tortuga Cana, esto como estrategia para generar en ellos sensibilización y la creación de una conciencia ambiental que permita el cuidado de la playa y por consiguiente de las especies marinas que arriban a ella.

Por parte de la asociación de cocheros participaron:

1. ANGELA YANETH PELAEZ C.C. 4.695.293
2. MANUEL HERRERA C.C. 71.947.917
3. CARLOS VALENCIA C.C. 71.352.698
4. JAVIER VILLERO C.C. 82.331.753
5. YORLEDIS HERRERA PAEZ. C.C. 1.193.565.

De COCOMANRTE el Representante legal del Consejo del Norte de Acandí – COCOMANORTE, previa concertación y en atención a su voluntad y disponibilidad en aportar en el proceso de seguimiento y monitoreo de la tortuga Cana, designa cinco personas así:

1. WILDER A TABORDA HINCAPIE C.C. 7078.576.927
2. CESAR SINISTERRA V C.C. 82.361.563
3. YENIFFER SULIMA HERNANDEZ C.C. 1.078.576.779
4. MARIBEL BERRIO CORDOBA C.C. 26.286.612
5. SAHILY MARTINEZ MARTINEZ C.C. 1.078.578.170

- **Limpieza de la playa de anidación en el DRMI Playóna y Loma de la Caleta**

El día viernes 31 de marzo de 2023 se llevó a cabo una jornada de limpieza de playa en el Playón de Acandí, actividad en la que participaron la Alcaldía, PNN, CODECHOCO, COCOMANORTE, COCOMASUR, Los Cocheros, comerciantes, lideres y lideresas del municipio de Acandí, la jornada estuvo motivada por la espera de la tortuga Cana para generar espacios libres de obstáculos a la hora de subir a la playa. La gran sorpresa fue la perdida acelerada de playa, en donde se estimaba 1.2 kilómetros desde el río Tolo hasta el río Arquiti, en la actualidad solo queda de playa aproximadamente 800 metros. Después de la jornada de limpieza de la playa el Playón, esta quedó en buen estado, sin obstáculos para la tortuga, todos los residuos vegetales y plásticos fueron retirados

Durante Limpieza

Después

Posterior a la limpieza de la playa, se instaló un puesto de control al acceso de las personas, con la presencia de los funcionarios de la alcaldía municipal de Acandí, policía y ejército nacional, con el propósito de dar cumplimiento a las recomendaciones realizadas para el avistamiento responsable de las tortugas entre ellas el ingreso con prendas de color oscuro, no ingerir ni introducir bebidas alcohólicas, equipos de sonido, perros, colchones, sábanas blancas, también se llevó el registro de acceso a la playa y de manera periódica durante la noche se reportaba a la autoridad ambiental, el número de personas que ingresaban a la playa, esto con el propósito de realizar el cierre cuando se llegaba a la capacidad de amortiguación máxima de 500 personas.

Puesto de Registro y Control de Acceso de Visitantes a la Playa

En las jornadas de monitoreo y seguimiento, se conformaron tres grupos de cinco personas y se asignó a cada grupo un punto estratégico de la playa:

El primer punto se ubicó en la desembocadura del rio Tolo, este se instauro para evitar el ingreso de las personas a las playas contiguas para no generan interferencias en los monitoreos de otras playas y para evitar que las personas arriesguen su vida al intentar cruzar entre el fuerte oleaje y el río.

El punto dos se localizó en la mitad de la playa, con el propósito de evitar que las personas interfieran en el proceso de anidación de las tortugas, dado a que esta contaba con una extensión efectiva de anidación de aproximadamente 200 metros

El tercer punto se ubicó en la zona de playa aledaña a la parte trasera de la cede principal de COCOMASUR, este punto se realizó para evitar el ingreso de las personas a la playa sin pasar el puesto de control, evitando sobre pasar la capacidad de la playa y que las personas se acogieran a las medidas de avistamiento responsable.

Equipo de monitores

En las jornadas de monitoreo y seguimiento se realizaron recorridos nocturnos de 8:00 pm a 3:00 am, constituidos por actividades como la identificación del sector de la playa y la zona de arribo de las tortugas Caná, los cercos de protección con una distancia aproximada de 20 metros de la tortuga, esto para evitar el estrés en el momento del avistamiento y permitir la realización del proceso hasta el final, el conteo de los huevos (fértiles e infértiles), el levantamiento de las medidas biométricas (largo curvo y ancho del caparazón), el traslado de la nidada a una zona segura u otra playa, si es necesario. La implementación de esta técnica permite sensibilizar las personas que están en la playa frente al avistamiento responsable, la protección y conservación de esta especie a través del monitoreo comunitario.

Para evitar los sesgos en el levantamiento de la información, se llevaron a cabo los conteos de huellas o recorridos diurnos de 5:00 a 7:00 am, este proceso consiste en registrar los rastros o huellas de las tortugas que no fueron avistadas en el monitoreo nocturno. En estos recorridos esporádicamente se observan tortugas anidando o regresando al mar, y también se verifica la zona de desove de las tortugas Caná, ya que, si las tortugas han anidado en un lugar inadecuado para su incubación, se debe realizar el correspondiente traslado y así garantizar que haya eclosión. Por último, en estos recorridos se emplean jornadas de sensibilización a las personas presentes en las playas.

Finalmente teniendo en cuenta que la franja media y baja de la playa no estaban en óptimas condiciones para garantizar el proceso de protección de los huevos y eclosión de los mismos se tomó la decisión de trasladar las nidadas realizadas en esta zona a la Playóna y las nidadas que se realizaron en la franja alta de la playa se dejaron dado a que garantizan las condiciones para continuar la siguiente fase del proceso.

Cerramiento de nidos de la tortuga cana donde yo realizó desove

Resultados

En la jornada de monitoreo y seguimiento de la tortuga Cana, realizada del 3 de abril al 3 de mayo en el DRMI Playóna la Loma Caleta, se registraron 7 nidos, detectados mediante los recorridos nocturnos y ubicados en la zona central de la playa, correspondiente a la ubicación del punto dos; donde arribaron 11 tortugas, de estas, 7 individuos realizaron el proceso de anidación en la playa y 4 individuos arribaron y se regresaron al mar. Las nidadas del 3 y el 4 de abril se trasladaron a la Playóna dado a que se encontraban en las zonas de riesgo de la playa. Respecto a los huevos se presentó un total de 178 infértiles y 514 fértiles. Se logro evidenciar que la mayoría de las tortugas presentaron laceraciones en las partes de su cuerpo.

Fechas	Hora I.	Hora F.	N° de Tortugas	Huevos infértiles	Huevos fértiles
3/03/2023	11:50	1:37	1	20	80
3/03/2023	02:15	02:35	1	0	0
4/04/2023	11:20	01:28	1	10	77
6/04/2023	10:00	12:50	1	0	0
10/04/2023	12:00	01:29	1	32	89
10/04/2023	02:30	04:30	1	34	78
17/04/2023	11:20	12:10	1	0	0
19/04/2023	12:03	01:30	1	27	73
19/04/2023	01:35	02:10	1	26	75
21/04/2023	12:35	12:35	1	29	42
27/04/2023	9:30	10:15	1	0	0
Total			11	178	514

Además, se observó la presencia de diferentes actividades antrópicas que interfieren en el proceso de anidación de las tortugas como son la realización de 5 fogatas, el ingreso de cinco cocheros, los últimos cuatro días se presentó la llegada de 40 pescadores, a realizar la pesca mediante la línea de mano en las horas diurnas y, por último, se contó con la entrada de aproximada mente 10 carpas a la playa para acampar. Estos desordenes se

presentaron dado a que después del 8 de abril no se contaba con el acompañamiento de la fuerza pública en los monitoreos.

Fogatas	Cocheros	Pescadores	Carpas
5	5	40	10

Fogatas realizadas en la playa, afectando el proceso de anidación de las tortugas.

Otro factor de interferencia y estrés de la tortuga Cana en el proceso de anidación de la playa fue la alta afluencia de visitantes, que según los datos del control y registro de la alcaldía municipal de Acandí, se reportó un promedio aproximado de 560 personas/noche, sobrepasando la capacidad de carga de la playa, dado a que, el efecto de los vientos costeros desviaron la desembocadura del rio Tolo, dividiendo la playa de una extensión de 1,5 km a 500 metros de playa en el sector el Playón, este escenario se tornó en menor capacidad de control por parte del equipo de monitoreo y la fuerza pública. Como medida de mitigación se tomaron las siguientes acciones:

- Reducir el número de visitantes con acceso a la playa, máximo 500 personas/noche.
- Cierre del punto de acceso a la playa y control.
- Evacuación de los visitantes de la playa a las 2:00 pm.
- Mayor rigor en las medidas de restricción y control de elementos que no se deben llevar a la playa.

Es relevante resaltar que la implementación de estas medidas permitió que los visitantes a la playa adquirieran un comportamiento más responsable en el momento de esparcimiento en la playa.

Tortuga cana en proceso de desove

- **Jornadas de sensibilización y educación ambiental**

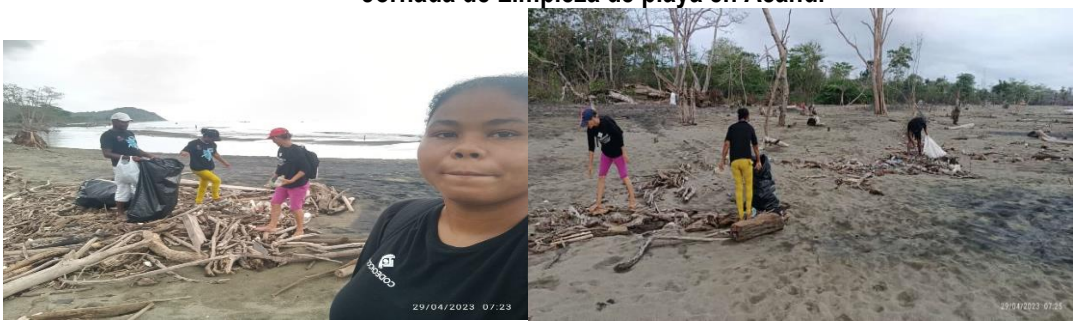
Como parte de la estrategia de sensibilización, se emplearon jornadas de educación ambiental y campaña publicitaria con afiches y plegables en los hoteles, restaurantes y aeropuertos sobre las recomendaciones de

avistamiento responsable presentes en la resolución 0346 del 21 de marzo de 2023 "por la cual se restringe el ingreso de visitantes a la playa (el Playón de Acandí rio Tolo y la playa Chilingos) en el Distrito Regional de Manejo Integrado Playóna – Loma Caleta en el Municipio de Acandí", esta actividad se realizó con la participación de los consejos comunitarios de COCOMASUR, COCOMANORTE, CODECHOCO y alcaldía municipal de Acandí, acción que tuvo buena aceptación por parte de los propietarios de establecimientos, todos aportando para la conservación de la especie.

Campaña publicitaria, Decálogo de avistamiento de la tortuga Cana

Se llevó a cabo una jornada de limpieza de playa, fecha en la que ya solo se cuenta con unos 400 metros de playa, las demás áreas fueron afectadas por el rio Tolo en playón; para esta ocasión hay menos residuos, y solo participan de la jornada, la contratista de Codechocó y el equipo de monitoreo (Cocheros y COCOMANORTE).

Jornada de Limpieza de playa en Acandí



Principales Amenazas

- El uso de redes en el área de arribo a las playas de Acandí. Los pescadores ante la falta de oportunidad de vehículos y mejores equipos pescan cerca de las playas, generando posibilidades que algún espécimen de la tortuga cana se vea envuelto en una red y de hecho muere.
- La mala disposición final de los residuos plásticos, hacen posible que a la playa lleguen muchos residuos sólidos principalmente plásticos.
- El aumento del trasporte marítimo mediante el uso de motores altas revoluciones.
- La compactación de las playas por actividad de extracción de material de playa y paso de los coches de tracción animal y vehículos pesados (tractores).
- El uso de iluminarias y demás focos generadores de luces blancas afectan la tortuga de modo que se desorienta y en ocasiones se devuelve al mar sin hacer la postura.
- El acceso a la playa de felinos (perros) que pueden sacrificar los neonatos o huevos en los nidos a través de excavaciones.
- Fuente generadoras de ruido durante el arribo de la tortuga cana a las playas.

Individuo de tortuga Cana, que no pudo realizar el desove poque la playa no cumple con las condiciones necesarias para el proceso

3. Impulsar y promover modelos de gobernanza para el manejo corresponsable de las Áreas Protegidas.

Se han realizado espacios de las mesas de manejo conjunto de los DRMI, en estos se ha logrado articular las acciones de las instituciones y ONG en las áreas, además, de la planificación de las acciones para la vigencia 2023.

- **Formulación y Adopción del Plan de Manejo de Áreas Protegidas declaradas por la Corporación**

Teniendo en cuenta la Guía para la Planificación del Manejo en las áreas protegidas del SINAP Colombia, CODECHOCO está avanzando al mismo tiempo tanto en el proceso de declaratoria como en la formulación de los planes de manejo de las áreas que se relacionan.

1. Corredor Cabí – Ichó. Para el proceso Cabí Ichó, se realizó un taller en Tutunendo con delegados de los consejos locales de Tutunendo, Troje, Pacurita, Guadalupe, San José de Purré, San Martín de Purré, Ichó, en el cual, mediante un ejercicio de cartografía social, se avanzó en el ajuste de la zonificación y reglamentación del área. Con la aplicación de matriz de Vester, se identificaron y priorizaron los problemas del área, luego, se describieron las acciones a desarrollar para resolver la problematiza identificada. Con estos insumos en espacio técnico se construyó una matriz de problemas, objetivos, planes y programas, que responde a los resultados del espacio local.

Con la participación de los delegados de las 7 comunidades que hacen parte del corredor, aplicando la herramienta del “Café del Mundo” se logró describir las posibles soluciones a los problemas inidentificados y priorizados en el taller anterior, relacionado con temas productivos, turismo, sociales y culturales. Además de control y vigilancia.

2. Área Marina Protegida Litoral del San Juan. Se realizó un taller, con la participación de delegados de consejos locales, pescadores artesanales entre otros, espacio que permitió la determinación de las presiones y amenazas. En este espacio mediante la metodología de cartografía social se avanzó en las propuestas de zonificación y reglamentación de las mismas unidades.

3. Páramo el Duende. Se realizó un taller, con la participación de delegados de 14 consejos locales, pescadores artesanales cazadores, aserradores, entre otros, espacio que permitió la determinación de las presiones y amenazas. Usando herramientas de cartografía social se avanzó en las propuestas de zonificación y reglamentación de las mismas unidades. Además, con la aplicación de matriz de Vester, se identificación y priorizaron los problemas del área.

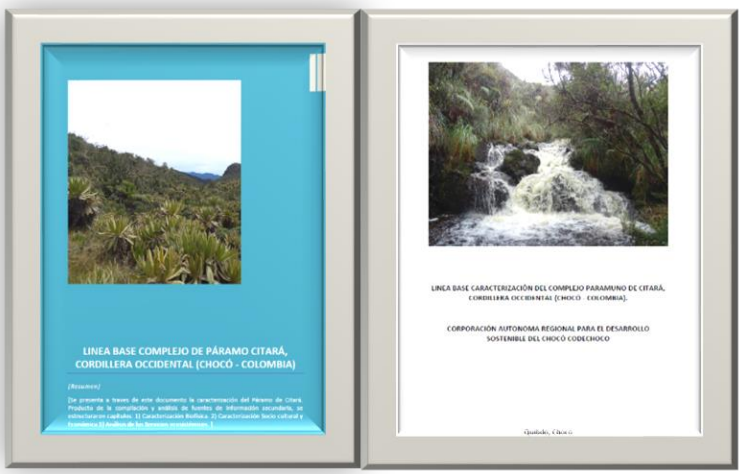
Con la participación de los delegados de las 14 comunidades que viven en la zona de influencia del Páramo, aplicando la herramienta del "Café del Mundo" se logró describir las posibles soluciones a los problemas inidentificados y priorizados en el taller anterior, con ellos se cuentan con acciones de manejo, que permitirán que las acciones se sigan realizando por debajo del área del páramo, con criterios de sostenibilidad.

META 3 **Planes de Manejo de los Páramos Citará y Duende, formulados**

Indicador Planes de Manejo de los páramos Citará y Duende, formulados

Avances 25% de avance

Formular Plan de Manejo del Páramo Citará: Se avanzo en la recolección de información, actualización de la caracterización y el diagnóstico del páramo el Citará.



META 4 **Planes de Ordenamiento y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) implementados**

Indicador Número de acciones en manejo integrado de zonas costeras implementadas

Avances 50% de avance

- Acciones de Monitoreo, muestreos en campo y análisis de laboratorio.
  Se realizó el monitoreo de calidad de aguas costera en la Unidades Ambientales Costeras Pacifico Norte Chocoano y Baudó – San Juan

Presentación

A nivel mundial, las aguas marinas tienen un papel fundamental, ya que proveen diferentes bienes y servicios a las poblaciones. No obstante, debido a los múltiples usos, también son objeto de presiones ambientales que

causan deterioro de la calidad y conllevan a la alteración de las propiedades naturales del agua (Vivas-Aguas et al., 2010).

La calidad del agua es una medida abiótica y biótica (en el caso de la polución bacteriana) de los parámetros medioambientales del entorno, presentes en la columna de agua (Pomeroy et al., 2006). El concepto de calidad de agua, está determinado por varios elementos, como el uso del recurso, los niveles naturales de ciertas sustancias y la presencia de compuestos ajenos al medio natural (Vivas-Aguas, 2011). Mientras que su estado depende tanto de la dinámica del cuerpo del agua, como de la incidencia de procesos naturales y actividades antropogénicas (Posada et al., 2012).

La calidad del agua, es un factor limitante de los procesos biológicos que ocurren en los organismos, poblaciones y hábitats existentes en las zonas marinas y costeras. Por ende, la calidad del agua es un determinante clave de la salubridad y viabilidad general de las comunidades bióticas (Pomeroy et al., 2006).

La principal razón para el monitoreo de la calidad del agua ha sido tradicionalmente, la necesidad de verificar si las características del recurso son adecuadas para determinados usos. El monitoreo ha sido desarrollado para determinar tendencias en la calidad de ambientes acuáticos y cómo el ambiente es afectado por la descarga de contaminantes, por otras actividades humanas y/o por procesos de tratamientos de residuos (Aurazo, 2004)[1].

El monitoreo y la evaluación de la calidad del agua, están basados -en última instancia- en las propiedades físicas, químicas y biológicas del agua. El monitoreo y la evaluación son un proceso de análisis, interpretación y comunicación de esas propiedades dentro del más amplio contexto del uso y actividad humana y la conservación de los recursos naturales. El objetivo final es brindar información útil para la gestión (Aurazo, 2004).

Objetivo General

Evaluar la calidad de las aguas marino-costeras en las áreas protegidas

Objetivos Específicos

- Realizar monitoreo y toma de muestras de aguas marino-costeras
- Determinar el índice de calidad de aguas marinas ICAMPPF

Fuentes y estaciones de monitoreo

Los puntos a monitorear se definieron teniendo en cuenta criterios como, población asentada sobre la orilla de la cuenca, tipo de actividad productiva sobre la cuenca, influencia de tributario de importancia, descole de alcantarillado municipal, zona de protección estratégica enmarcada en la legislación nacional y local, distancia entre cada estación y obra de infraestructura sobre la cuenca.

Puntos de muestreo

MUNICIPIOS	PUNTOS DE MUESTREO	COORDENADAS	
		N	W
BAJO BAUDÓ	Rio Baudó	4° 56' 40.900"	77° 22' 16.200"
	Estero Secadero	4° 56' 26.000"	77° 21' 44.400"
	Rio Usurragá	4° 53' 52.400"	77° 20' 37.200"

[1] Protocolo indicador calidad ambiental de agua $ICAM_{PFF}$ INVEMAR 2014

	Rio Baudó Zona de Mezclas	4° 50' 36.300"	77° 20' 44.100"
	Corregimiento de Sivirú Río Dotenedó	4° 50' 46.400"	77° 20' 08.900"
	Corregimiento de Sivirú Río Ordó	4°48'00.4''	77°18'07.3''
	Corregimiento de Virudó Palosecal	5°20'32.8''	77°23'09.1''
NUQUÍ	Rio Panguí	5°39'58.7''	77°18'10.3''
	Estero Coquí	5° 37' 38.800"	77° 20' 06.500"
	Rio Arusí	5°35'53.4''	77°28'47.6''
	Rio Joví	5°37'16.4''	77°22.5'8.6''
	Rio Jurubirá	5°50'45.1''	77°16'36.2''
	Rio Ancachí	5° 42' 15.300"	77° 16' 20.100"
	Rio Chorí	5°49'57.7''	77°16'20.8''
	Playa Tribugá	5°45'55.9"	77°15'31.2"
	Estero Tribugá	5° 46' 17.6"	77° 14' 51.9"
	Playa Jurubirá (Frente)	5° 50' 29.6"	77° 16' 47.6"
	Jurubirá Estero	5° 50' 29.8"	77° 16' 26.0"
	Playa Nuquí	5° 43' 23.1"	77° 16' 10.7"
	Frente a R. Nuquí	5° 42' 59.6"	77° 16' 32.8"
	Río Nuquí	5° 42' 14.6"	77° 16' 8.1"

Parámetros a Analizar de Acuerdo al Objetivo del Programa de Monitoreo

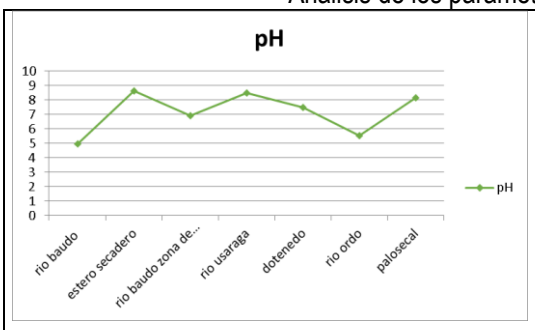
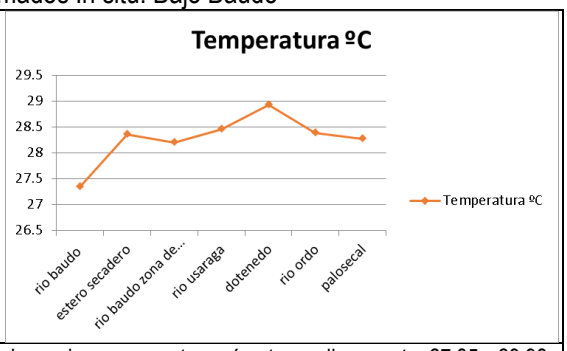
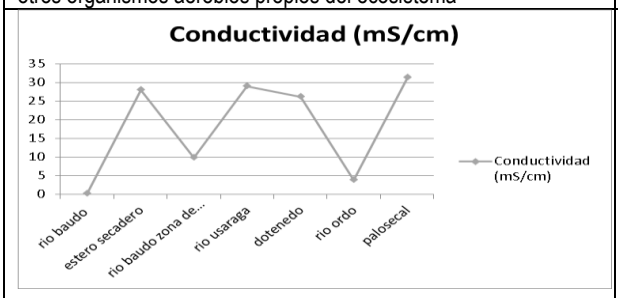
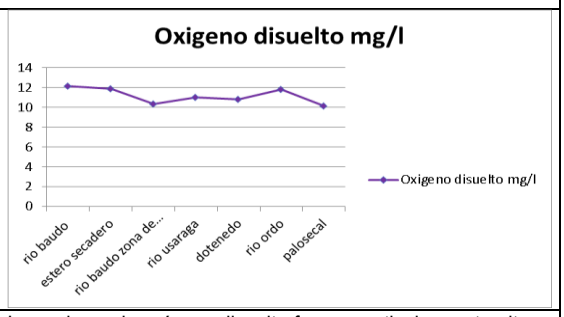
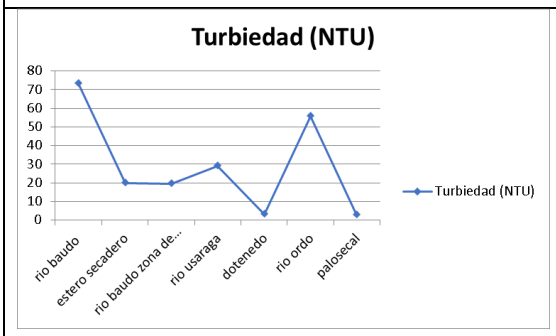
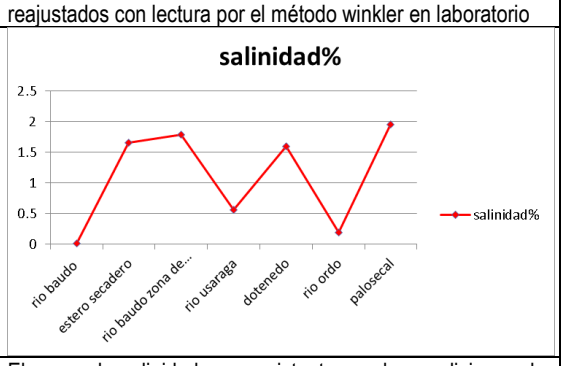
TIPO VARIABLE	NOMBRE VARIABLE	MÉTODO	UNIDAD DE MEDIDA
FISICOQUÍMICOS, SÓLIDOS Y NUTRIENTES.	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimétrico	mg/l
	DBO	Membrana permeable y Titulométrico	mg/l
	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	mg/L
	pH	Potenciométrico	
	Conductividad	Potenciométrico	ms/cm
	Turbidez	Nefelómetro	NTU
	Oxígeno Disuelto	membrana permeable	mg/L
	Nitritos	Colorimétrico	µg/l
	Nitratos		µg/l
	Fosfatos		µg/l
METALES TRAZA	Mercurio	Absorción / Espectrofotométrico	µg/l
	Hierro		µg/l
BIOLÓGICO	Clorofila a	Tricromático	µg/L
MICROBIOLÓGICOS	Coliformes fecales	Prueba enzima sustrato	NMP/100 ml
	E. Coli		NMP/100 ml

ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Bajo Baudó

Datos de campo Bajo Baudó
A continuación, se realiza el análisis de los resultados de campo, así como la interpretación del cálculo de ICAMPFF para las estaciones del municipio de Bajo Baudó

Análisis de los parámetros estimados In situ. Bajo Baudó

	
Se logró identificar que los puntos muestreados, presentaron valores de pH entre 4.96 y 8.63, valores consistentes con los ciclos del ácido carbónico producido por el metabolismo de los peces y otros organismos aerobios propios del ecosistema	Los valores para este parámetro oscilaron entre 27.35 y 29.93 °C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua.
	
Según los resultados descritos para el parámetro conductividad eléctrica, se observa que, en los puntos de monitoreo, se registran valores entre 0.145 a 31.3, característicos de aguas estearinas con fuerte influencia de aguas marinas	Los valores de oxígeno disuelto fueron particularmente altos, lo cual evidencia la alta tasa fotosintética de los microorganismos lo cual genera una alta interferencia en la medición por los electrodos de membrana. Los cuáles serán reajustados con lectura por el método winkler en laboratorio
	
Los valores de la turbidez están comprendidos entre 3.1 y 73.8 siendo los valores más altos los correspondientes a la desembocadura de los ríos, esto debido al transporte de sedimentos de estos.	El rango de salinidad es consistente con las mediciones de conductividad presentando valores bajos en las zonas de poca influencia de aguas marinas y valores altos en las zonas de mayor interacción de estas

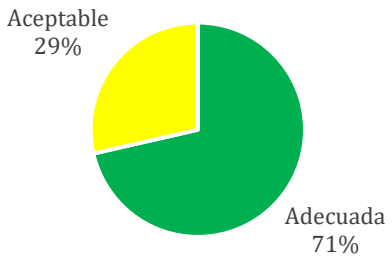
- ICAMPPF Bajo Baudó

Para el municipio de Bajo Baudó se evaluaron siete (7) estaciones de las cuales el 71 % (5 estaciones) presentan una calidad “Adecuada”. El 29% (2 estaciones) presentan calidad “Aceptable” (Rio Baudó y para la estación Rio Baudó se registraron altos niveles de Nitratos (67 µg NO3/l) lo que representa una valoración como “Inadecuada” para el subíndice, la presencia de niveles altos de nitrato en algunos cuerpos de agua indica aportes antropogénicos, ya que el nitrato es el producto final de estabilización de los desechos sólidos y orgánicos.

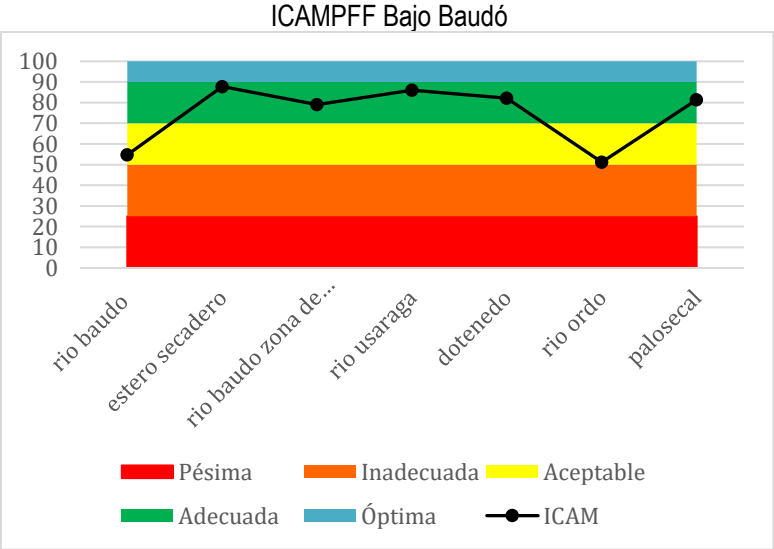
Esta misma estación presenta una valoración “Pésima” para el subíndice de pH con un ajuste de curva con apenas 1,78 debido al bajo valor medico en campo (4.96 unidades de pH), esto es atribuible a que esta zona presenta una fuerte influencia antrópica por los habitantes de la comunidad de Pizarro, cabecera municipal de la Bajo Baudó ya es que es la fuente receptora de vertimientos puntuales y de residuos sólidos inadecuadamente dispuestos.

La estación denominada Rio Chorí los subíndices que más presionan la calidad del recuso son los Nitratos (28.9 µg NO3/l) con un ajuste de curva de 52.14 (Aceptable), los Solidos Suspendido Totales (85 mg/l) con ajuste de curva de 67.47 (Aceptable), los Fosfatos (156 µg PO4-3/l) con un ajuste de curva de 27.6 (Inadecuada) y el pH (5.52 unidades de pH) con una ajuste de curva de 4.32 (Pésima), lo cual se explica por la interacción entre la alta carga de sedimentos transportados por el rio y los procesos de degradación de la materia orgánica en la interface de agua dulce-salda que favorecen la oxidación del nitrógeno orgánico del sedimento los procesos de eutrofización y la acidificación del cuerpo de agua.

Clasificación de las estaciones Bajo Baudó



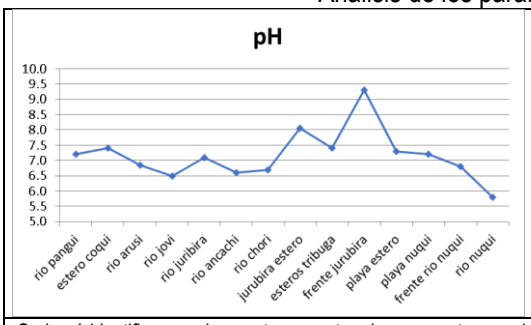
Es de resaltar que en todas las estaciones los niveles de clorofila y oxígeno disuelto presentaron clasificaciones entre “Adecuadas” y “Optimas” así como las bajas concentraciones de Coliformes termo tolerables de origen fecal indicando una baja incidencia de contaminación por agentes biológicos y materia orgánica. En la siguiente figura se puede observar el comportamiento ICAMPFF a lo largo del municipio



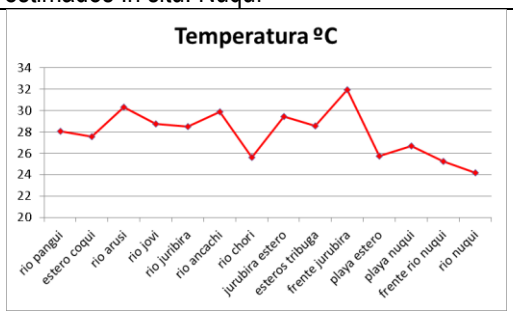
2. Nuquí

Datos de campo Nuquí
A continuación, se realiza el análisis de los resultados de campo, así como la interpretación del cálculo de ICAMPFF para las estaciones del municipio de Nuquí

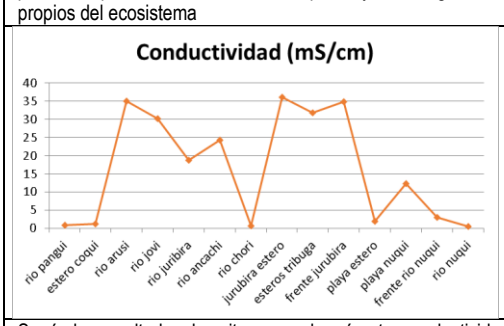
Análisis de los parámetros estimados In situ. Nuquí



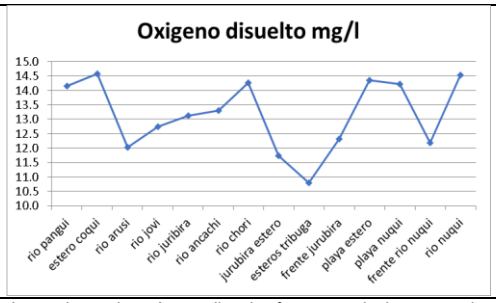
Se logró identificar que los puntos muestreados, presentaron valores de pH entre 6.5 y 9.3, valores consistentes con los ciclos del ácido carbónico producido por el metabolismo de los peces y otros organismos aerobios propios del ecosistema



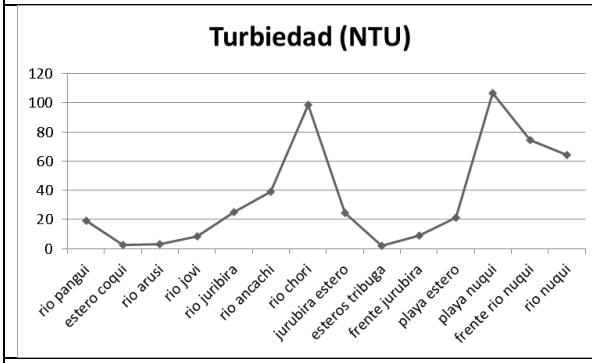
Los valores para este parámetro oscilaron entre 25.6 y 30.34 °C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua.



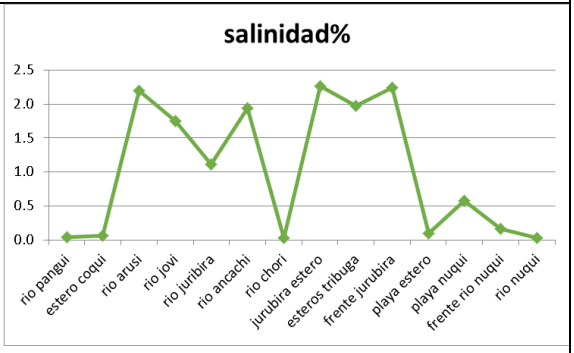
Según los resultados descritos para el parámetro conductividad eléctrica, se observa que, en los puntos de monitoreo, se registran valores entre 0.651 a 35, característicos de aguas estearinas con fuerte influencia de aguas marinas



Los valores de oxígeno disuelto fueron particularmente altos, lo cual evidencia la alta tasa fotosintética de los microorganismos lo cual genera una alta interferencia en la medición por los electrodos de membrana. Los cuáles serán reajustados con lectura por el método winkler en laboratorio



Los valores de la turbidez están comprendidos entre 2 y 106.4 siendo los valores más altos los correspondientes a la desembocadura de los ríos, esto debido al transporte de sedimentos de estos.

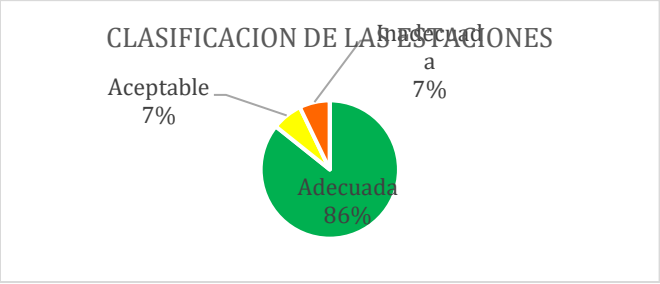


El rango de salinidad es consistente con las mediciones de conductividad presentando valores bajos en las zonas de poca influencia de aguas marinas y valores altos en las zonas de mayor interacción de estas

ICAMPPF Nuquí

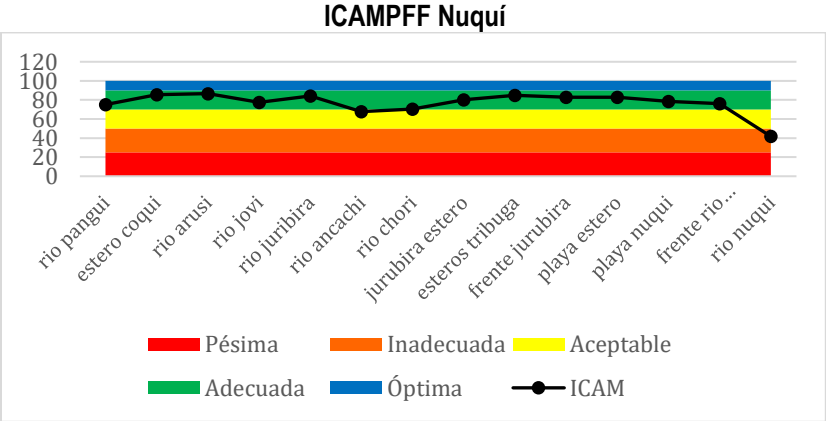
Para el municipio de Nuquí se evaluaron catorce (14) estaciones de las cuales el 86 % (12 estaciones) presentan una calidad “Adecuada”. El 7% (1 estación) presentan calidad “Aceptable” y otro 7% (1 estación Rio Ancachí) presenta calidad “Inadecuada” (Rio Nuquí). Para la estación Rio Nuquí se registraron altos niveles de Solidos Suspendidos totales (433.33 mg/l) lo que representa una valoración como “Pésima” para el subíndice, los altos niveles de sólidos suspendidos totales pueden resultar dañinos a los hábitats y causar condiciones anaerobias en los lagos, ríos y mares, debido a la descomposición de los sólidos, además reduce la penetración de luz solar al cuerpo de agua, disminuye la columna de agua y generar problemas de colmatación, en esta misma estación presenta una valoración “Pésima” para el subíndice de pH con un ajuste de curva con apenas 7,06 debido al bajo valor medico en campo (5.8 unidades de pH), esto es atribuible a que esta zona presenta una fuerte influencia antrópica por los habitantes de la comunidad de la cabecera municipal del municipio ya es que es la fuente receptora de vertimientos puntuales y de residuos sólidos inadecuadamente dispuestos.

La estación denominada Rio Ancachí, los subíndices que más presionan la calidad del recuso son los Nitratos (67.0 µg NO3/l) con un ajuste de curva de 35.65 (Inadecuada), los Solidos Suspendido Totales (161.54 mg/l) con ajuste de curva de 49.54 (Inadecuada) y el pH (6.6 unidades de pH) con una ajuste de curva de 28.99 (Inadecuada), lo cual guarda relación con la actividad antrópica sobre el cuerpo de agua ya que al igual que la estación Rio Nuquí este cuerpo de agua recibe vertimientos puntuales y descargas de residuos sólidos mal dispuestos.



En todas las estaciones los niveles de clorofila y oxígeno disuelto presentaron clasificaciones entre “Adecuadas” y “Optimas” así como las bajas concentraciones de Coliformes Termotolerables de origen fecal indicando una baja incidencia de contaminación por agentes biológicos y materia orgánica.

En la figura siguiente se puede observar el comportamiento ICAMPFF a lo largo del municipio



Conclusiones y Recomendaciones

De manera general se puede concluir que las aguas marino costeras de los municipios de Nuquí y Bajo Baudó presentan una calidad compatible con el objetivo de preservación de flora y fauna, debido en su mayoría a la poca presión de origen antrópico sobre el recurso hídrico.

Los puntos con mayores problemas o clasificaciones como “Aceptable” (Rio Ancachí, Rio Baudó y Rio Ordo) o “Inadecuada” (Rio Nuquí) corresponden a estaciones con interfaces agua dulce-salada y proximidad a centros poblados (cabeceras municipales de Nuquí y Pizarro) que no cuentan con sitios de disposición final de residuos sólidos y/o sistemas de tratamiento de aguas residuales, o ríos con altas cargas de sedimentos (Rio Ordo), lo que genera desviaciones significativas o resultados bajos en las curvas ajustadas de los subíndices de pH, Solidos Suspendidos Totales y Nitratos principalmente.

Como recomendación general se sugiere replantear la medición del oxígeno disuelto por el método electrométrico (electrodo de membrana) y cambiarlo por el método Titulométrico de química húmeda a fin de evitar la interferencia por la actividad fotosintética del fitoplancton, También es necesario plantear el esfuerzo de monitoreo en dos jornadas que coincidan con las temporadas de lluvia y seca a fin de determinar la variabilidad de la calidad del agua en función de la variación climática y poder genera una línea base robustas sobre el estado de los ecosistemas marino costeros de los municipios de Bajo Baudó y Nuquí.

- Reuniones de coordinación con actores comunitarios, privados y/o institucionales.
  Se realizó un espacio técnico entre los equipos de la DAMCRA y CODECHOCO para revisar los avances de CODECHOCO en la implementación del plan de acción tiburones y rayas marinas. Además de la planificación de acciones marino coseras en el departamento en relación con la conservación de los recursos hidrobiológicos.
  Se participo en los espacios técnicos del proyecto GEF Biocultural, en los cuales se presentaron los avances de las acciones que se están desarrollando en cada uno de los mosaicos que hacen parte del proyecto, donde está incluido en mosaico del Darién.
  Se participó tanto en el espacio técnico, como directivo del proyecto MIMAC, en el cual se presentaron las acciones implementadas por CODECHOO, PNN y los consejos comunitarios COCOMASECO, COCOMANOTE y OCOMASUR

- Reforestación en zonas de manglares con participación comunitaria.
  Se realizó la priorización de las zonas prevista para la reforestación en el corregimiento del Valle, municipio de Bahía Solano

META 5 **Sistema de Información Ambiental del Departamento del Chocó para el posconflicto, implementado**

Indicador Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC

Avance 50% actualización y reporte de la información en el SIAC

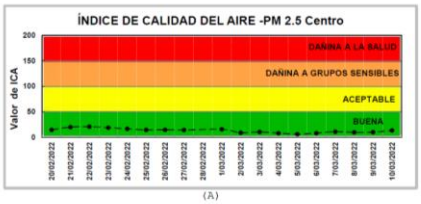
SISAIRE:

La estación Universidad Tecnológica del Chocó registró niveles de concentración de $PM_{2.5}$ que oscilan entre 1.04 µg/m³ y 4.45 µg/m³ con un promedio de 2.6 µg/m³ durante la campaña. Por otro lado, en la estación Centro las concentraciones oscilaron entre 1.56 µg/m³ y 5.39 µg/m³ con 3.4 µg/m³ en promedio para la campaña. Como variables meteorológicas determinantes durante la campaña, se destacan la precipitación y la velocidad del viento. Para el caso de la precipitación se tuvo un máximo de 0.31 mmH_2O el día 7/03/2022, por otro lado, para la velocidad del viento el máximo fue de 1.94 m/s, para el mismo día.

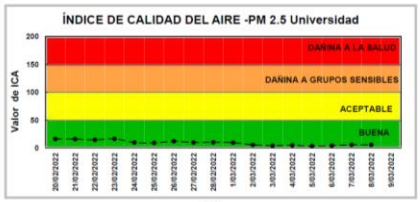
El monitoreo de PM2.5 se presentaron condiciones estables con leves incrementos marcados del 21 al 23 de febrero, pero ninguno por encima del nivel máximo permisible establecido en la resolución 2254 de 2017. El índice de calidad se encontró en 100% como clasificación buena.

Los resultados de las dispersiones de contaminantes muestran que los mayores focos de concentración se localizan al noreste del dominio, en zonas residenciales, puntos lejanos de las principales fuentes de emisión, que serían las fuentes móviles que circulan en el centro urbano al oeste de la zona de estudio. El punto de la Universidad Tecnológica del Chocó resulta interesante por el histórico de mediciones y al presentar concentraciones relativamente bajas en la campaña de medición preliminar realizada entre febrero y marzo del presente año, mientras que en la zona del centro urbano de la ciudad se encuentra influenciado directamente por el flujo vehicular, característico de esta zona comercial de Quibdó

Cálculo del ICA en las estaciones UTCH y Centro, Campaña Quibdó.



(A)



(B)

En términos de las características de ocupación del territorio, como uno de los criterios considerados en la selección de zonas de interés específico para el monitoreo de la calidad del aire, en ciudad de Quibdó teniendo en cuenta la información recibida en visita de campo se identifican zonas de expansión hacia el sur y este de la ciudad. Estos lineamientos son integrados a la definición y ubicación de estaciones en zonas densamente pobladas, con presencia de fuentes de emisión significativas, en este caso, las fuentes móviles y la selección de zonas de periferia para la medición de concentraciones de fondo, de acuerdo con la dinámica de vientos predominante

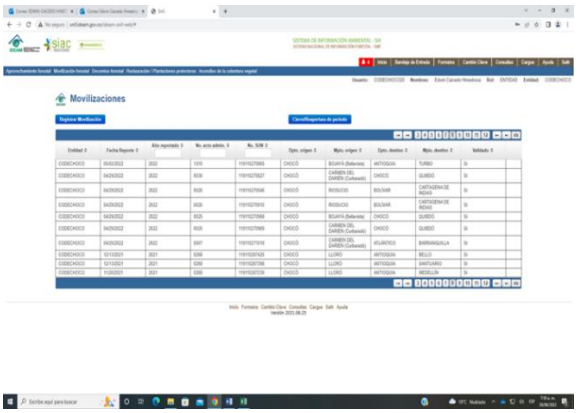
SNIF

Durante este periodo fue validada y verificada la existencia en la plataforma de un total de 1.891 SUNL de movilización, re-movilización y renovación de productos forestales, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Distribución de los SUNL verificados y validados en la plataforma del SNIF

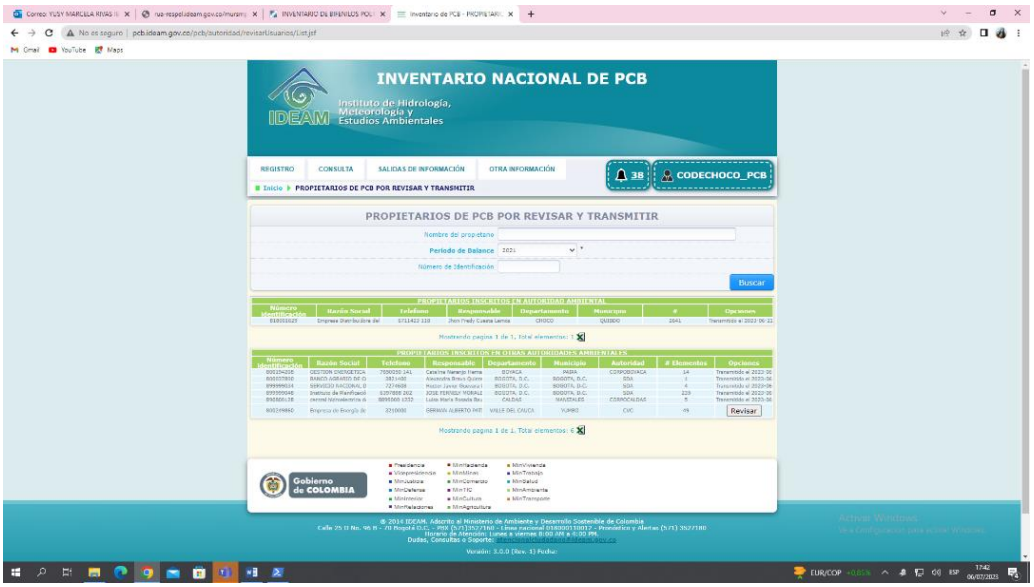
Tipo de SUNL	Cantidad	Porcentaje (%)
Movilización	1.485	79
Re movilización	370	20
Renovación	36	2
Total	**1.891**	**100**

Fuente: Subdirección de desarrollo sostenible, 2023



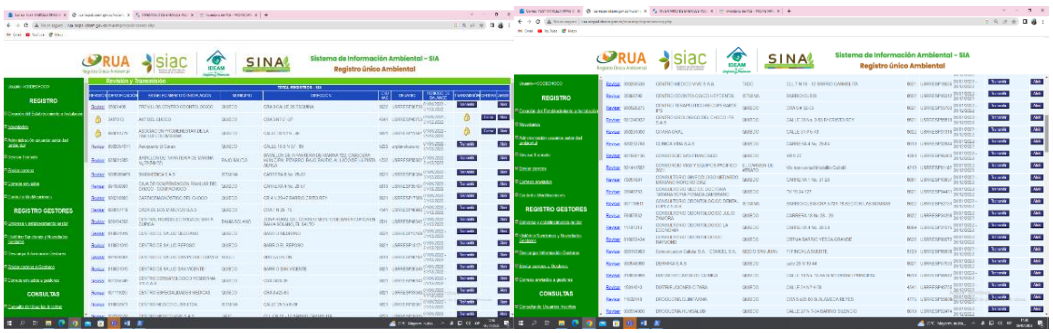
Fuente: SNIF – IDEAM, 2023

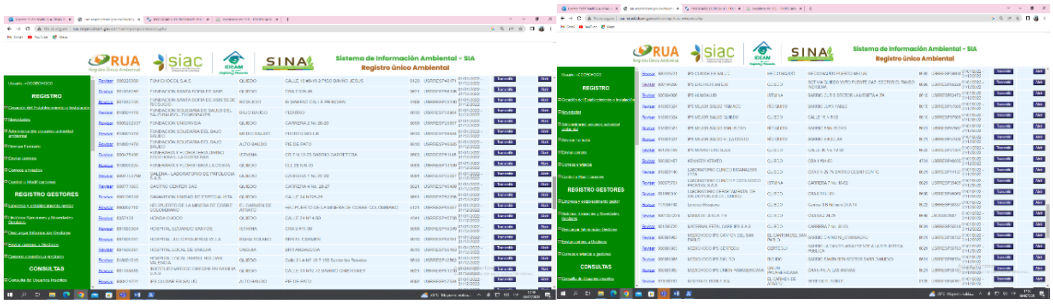
PCB

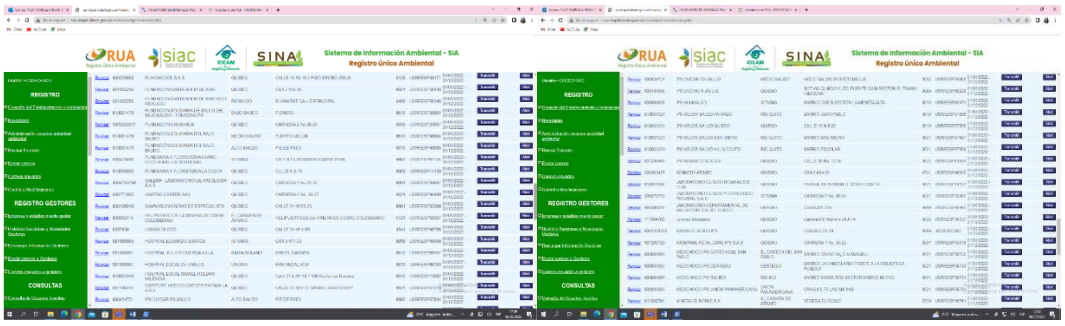


RESPEL

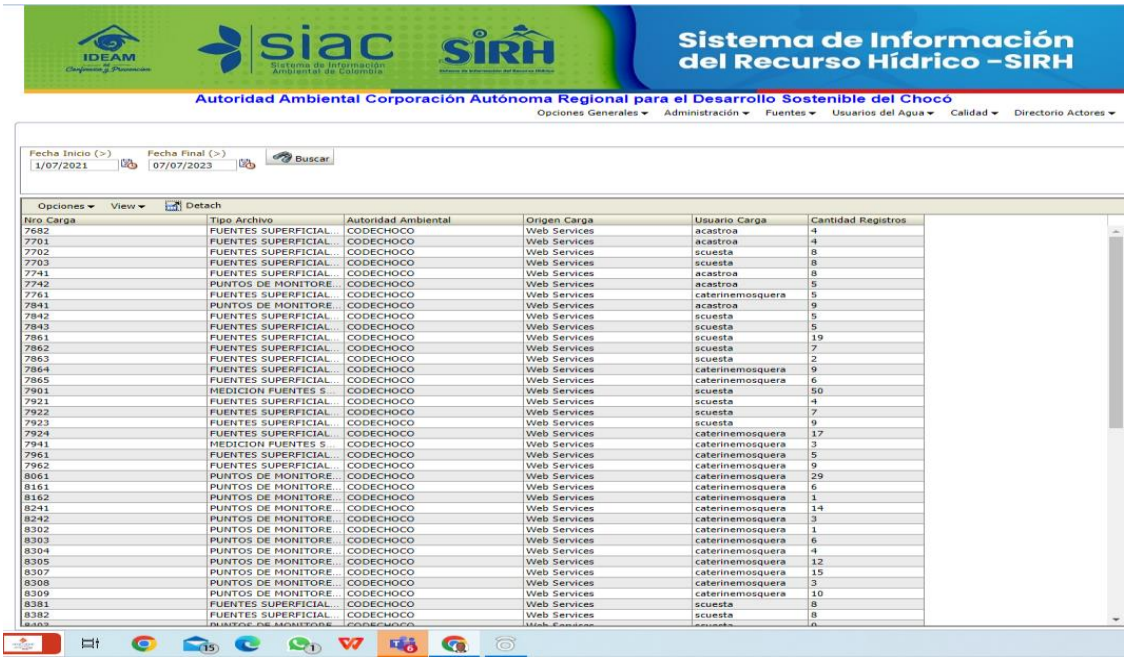
En la actualidad se encuentran inscritos 255 generadores, de los cuales actualizaron registros 123, en la siguiente imagen los cuales se describen



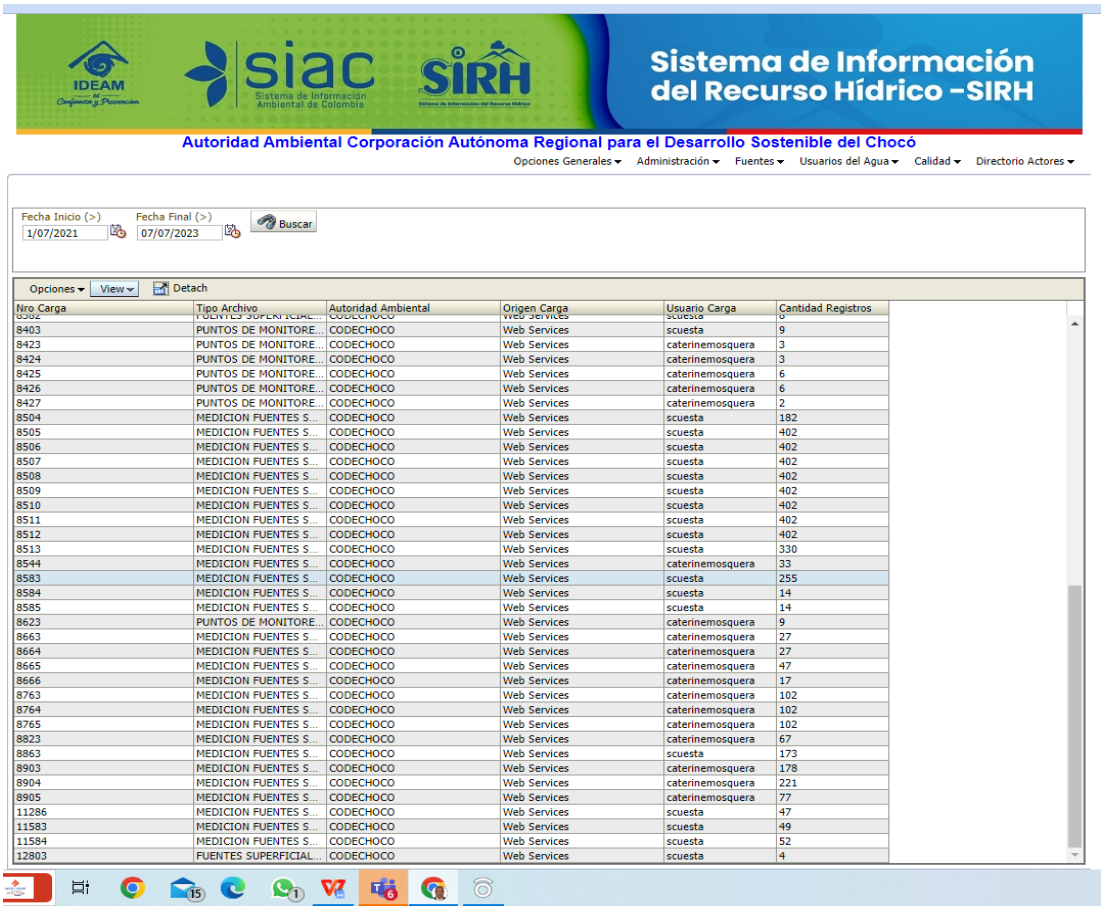




SIRH: Durante el primer semestre de 2023 se realizó el registro en la plataforma del SIRH de 423 usuarios



Nro Carga	Tipo Archivo	Autoridad Ambiental	Origen Carga	Usuario Carga	Cantidad Registros
7682	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	acastroa	4
7701	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	acastroa	4
7702	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	8
7703	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	8
7741	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	acastroa	8
7742	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	acastroa	5
7761	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	5
7841	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	acastroa	9
7842	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	5
7843	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	5
7861	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	19
7862	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	7
7863	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	2
7864	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	9
7865	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	6
7901	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	50
7921	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	4
7922	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	7
7923	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	9
7924	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	17
7941	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	3
7961	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	5
7962	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	9
8061	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	29
8161	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	6
8162	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	1
8241	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	14
8242	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	3
8302	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	1
8303	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	6
8304	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	4
8305	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	12
8307	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	15
8308	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	3
8309	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	10
8381	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	8
8382	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	8



Nro Carga	Tipo Archivo	Autoridad Ambiental	Origen Carga	Usuario Carga	Cantidad Registros
8403	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	9
8423	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	3
8424	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	3
8425	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	6
8426	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	6
8427	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	2
8504	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	182
8505	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	402
8506	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	402
8507	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	402
8508	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	402
8509	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	402
8510	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	402
8511	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	402
8512	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	402
8513	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	330
8544	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	33
8583	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	255
8584	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	14
8585	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	14
8623	PUNTOS DE MONITORE...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	9
8663	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	27
8664	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	27
8665	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	47
8666	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	17
8763	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	102
8764	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	102
8765	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	102
8823	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	67
8863	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	173
8903	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	178
8904	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	221
8905	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	caterinemosquera	77
11286	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	47
11583	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	49
11584	MEDICION FUENTES S...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	52
12803	FUENTES SUPERFICIAL...	CODECHOCO	Web Services	scuesta	4

1.1.5 PROYECTO 320202. FORMULACIÓN PARTICIPATIVA DEL PLAN DE MANEJO DEL COMPLEJO DE HUMEDALES DEL BAJO ATRATO (TUMARADOCITO-CURVARADÓ) PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ

PROYECTO	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2023	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 1.2. FORMULACIÓN PARTICIPATIVA DEL PLAN DE MANEJO DEL COMPLEJO DE HUMEDALES DEL BAJO ATRATO (TUMARADOCITO-CURVARADÓ) PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	Meta 1. Complejo de Humedales de la Llanura aluvial oriental del bajo Atrato Tumaradocito Curvaradó en los municipios de Carmen del Darién y Riosucio, con plan de manejo formulado	Áreas bajo sistemas sostenibles de conservación		Hectáreas		0		
		Porcentaje de avance en la delimitación del Complejo de Humedales de la Llanura aluvial oriental del bajo Atrato Tumaradocito Curvaradó en los municipios de Carmen del Darién y Riosucio.		Porcentaje				
		Porcentaje de avance en la formulación Del Plan De Manejo Integral Y Sostenible Formuladas	100	Porcentaje	100	100	100	100
	SUMAN					**100**		**100**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

Este proyecto no registró avance físico financiero durante el semestre I de 2023

1.1.6 PROYECTO 320203. FORTALECIMIENTO DE LOS NEGOCIOS VERDES PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ

Objetivos:

- Desarrollar herramientas para la Promoción y la Sostenibilidad de los negocios verdes en el departamento del Chocó
- Articular esfuerzos interinstitucionales para la promoción de los negocios verdes promisorios, en jurisdicción de Codechocó
- Fortalecer las capacidades de Codechocó, para implementar el Programa Regional de Negocios Verdes- Región Pacifico
- Promover el desarrollo de alternativas de producción y generación de ingresos sostenibles

PROYECTO	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2023	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 1.3. FORTALECIMIENTO DE LOS NEGOCIOS VERDES PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	META 1. Programa Regional de Negocios Verdes implementado por la autoridad ambiental	Negocios verdes verificados	12	Número	9	75	60	45
	META 2. Cuatro (04) Proyectos pilotos de recolección y aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento del Choco, implementados	Proyectos pilotos de recolección y aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento del Choco, implementados	2	Número	0	0	30	3
	META 3. Plan departamental de negocios verdes actualizado	Porcentaje de avance en la actualización del plan departamental de negocios verdes	0	Porcentaje	0	0	0	0
	META 4. Estrategia de pago por servicios ambientales en la jurisdicción de la Corporación, implementada	Hectáreas establecidas en la implementación de la estrategia de pago por servicios ambientales	15000	Hectáreas	0	0	10	2
	SUMAN					**25**		**50**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

META 1. Programa Regional de Negocios Verdes implementado por la autoridad ambiental

Indicador Negocios verdes verificados

Avances 75% de negocios verdes verificados

Indicador Porcentaje Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la autoridad ambiental:

Avances 34% de avance en la implementación de PRNV

Fortalecimiento de la Ventanilla de Negocios Verdes; las acciones de fortalecimiento de la Ventanilla de Negocios Verdes, desarrolladas fueron:

Articulación interinstitucional para el fortalecimiento del sector

a. Atención de visita del Embajador de la Unión Europea en la Sala de Exhibición/Tienda Negocios Verdes: Codechocó con participación de la ONVS del Ministerio de Ambiente y el IIAP, planificó y atendió visita del Embajador de la Unión Europea en Colombia, Gilles Bertrand y su comitiva por el departamento del Chocó, en instalaciones de la Sala de Exhibición/Tienda negocios verdes.

   Objetivo: dar a conocer la estrategia de los negocios verdes y de PSA implementados por la Corporación, para avanzar en asuntos de cooperación para el desarrollo económico y social del territorio, mediante

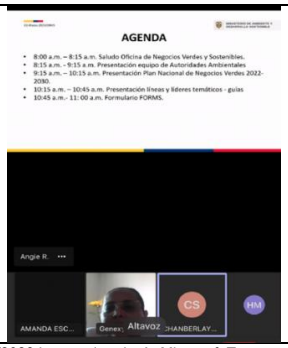
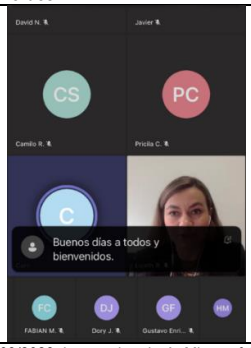
alianzas estratégicas bilaterales con autoridades departamentales, la academia y demás socios con quienes trabaja la Unión Europea en el territorio.

Desde la Ventanilla de Negocios Verdes, se hizo la presentación de los resultados más destacados del proyecto, especialmente los promovidos por el programa de generación de negocios verdes en los que la UE es un actor clave para el país y el departamento del Chocó.

Foto 1: reunión de atención de la visita de comitiva de la Unión Europea	Foto 2: reunión de atención de la visita de comitiva de la Unión Europea
Fecha: 10/02/2023. Lugar: Sala de Exhibición/Tienda Negocios Verdes	Fecha: 10/02/2023. Lugar: Sala de Exhibición/Tienda Negocios Verdes

b. Participación en jornadas de trabajo de territorialización del Plan Nacional de Negocios Verdes y fortalecimiento de instrumentos para la verificación de criterios de negocios verdes: en desarrollo de la actividad "Apoyo en el proceso de fortalecimiento de la Ventanilla de Negocios Verdes", se ha trabajado de manera articulada con la Oficina de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente, con el propósito de generar espacios de fortalecimiento y actualización de los instrumentos de verificación de criterios de negocios verdes; las acciones adelantadas fueron:

- Participación en Reuniones virtuales de Territorialización del Plan Nacional de Negocios Verdes: fueron convocados por la Oficina de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente, los equipos directivos y técnicos de las Ventanillas de Negocios Verdes de las Autoridades Ambientales, a una jornada virtual de presentación del Plan Nacional de Negocios Verdes. En desarrollo de la agenda, se realizó una socialización del equipo técnico de cada Ventanilla y su accionar en materia de visibilización y fortalecimiento del sector de los negocios verdes. Luego se procede por parte del equipo de la oficina de negocios verdes - ONVS, la presentación del Plan Nacional de Negocios Verdes (marco normativo y antecedentes, metodología del proceso de actualización, resultados de diagnóstico, definición de negocios verdes y su clasificación, líneas estratégicas). Luego se realizó presentación de las líneas temáticas para el desarrollo de jornadas de trabajo para la actualización de los instrumentos requeridos en la verificación de criterios.

Foto 3: Reunión Territorialización del Plan de negocios verdes	Foto 4: Reunión Territorialización del Plan de negocios verdes
	
Fecha: 02/03/2023 Lugar: virtual, vía Microsoft Team	Fecha: 02/03/2023. Lugar: virtual, vía Microsoft Team

- Jornadas de trabajo para el proceso de actualización de ficha de verificación: se generaron varias jornadas a través de *Microsoft Team* presididas por la ONVS, con el objetivo de revisar la ficha de verificación de criterios en cada proceso y dar recomendaciones de información relevante que debe incluirse y otra poco relevante que debe suprimirse.

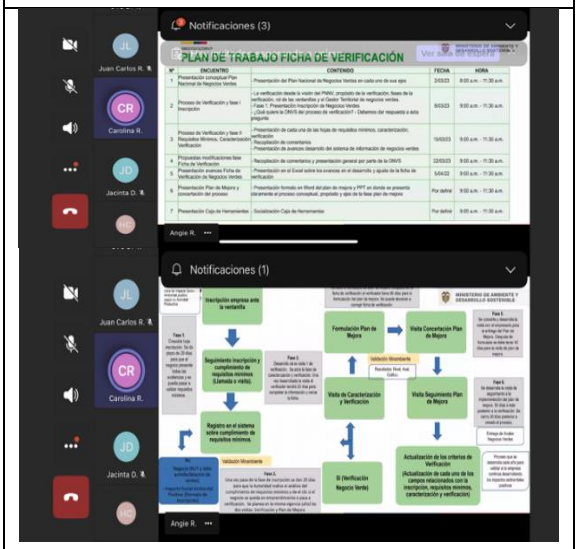
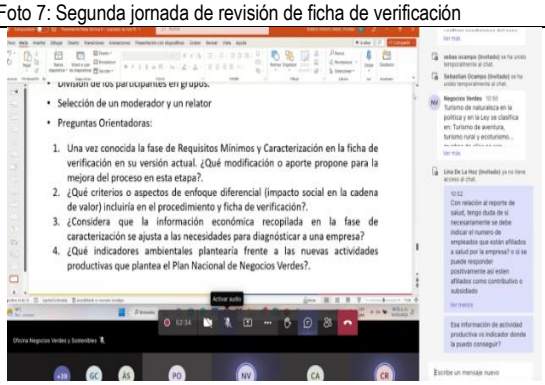
Fotos 5, 6: Primera jornada de revisión ficha de verificación

• Fecha: 08/03/2023 Lugar: virtual, vía Microsoft Team

Foto 7: Segunda jornada de revisión de ficha de verificación	Foto 8: Tercera jornada de revisión de ficha de verificación
	
Fecha: 16/03/2023 Lugar: virtual, vía Microsoft Team	Fecha: 24/03/202, virtual, vía Microsoft Team

Participación de proceso de socialización del plan de manejo de la Vainilla planifolia**.** Esta reunión se realizó en instalaciones de la sede técnica del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacifico, la cual fue convocada por La Swissaid como ONG acompañante, los Consejos Comunitarios Los Delfines, Río Valle y El Cedro del municipio de Bahía Solano, participó también el IIAP como institución técnica asesora, la Universidad Tecnológica del Chocó y Codechocó.

En un primer momento se presentó la línea de tiempo de la iniciativa de la vainilla, el estudio de georreferenciación, la caracterización molecular de especies de vainilla y el estudio de artrópodos asociados a cultivos de vainilla. Así mismo, se realizó la presentación y entrega del documento plan de manejo, presentación de la iniciativa Vainilla Aroma Chocó, que, si bien no está formalizada, se dedican a la producción de vainilla y sus derivados, y ofrecen el servicio de ruta alrededor de la producción de aromas, como turismo de naturaleza, comunitario y rural. Desde la Ventanilla de Emprendimientos Verdes, se manifestó el interés de que la empresa

una vez formalizada haga parte de la misma, sin embargo, se hizo petición por parte de los organizadores, que Codechocó revise el plan y emita un concepto del mismo, además de que pueda firmar acuerdo de voluntades a nivel interinstitucional

Foto 9. Instalación de la reunión, William Klinger, director IIAP	Foto 10. Presentación Línea de tiempo, Edilberto Pinilla, CC Río Valle
Foto 11. Aporte institucional sobre el Plan	Foto 12. Frutos de vainilla afectados por insecto
Lugar: sede técnica del IIAP, corregimiento de Doña Josefa, Atrato. Fecha: 26/05/23	

Organización y/o participación en jornadas de capacitación al personal adscrito a la Ventanilla

a. Participación en transferencia sobre ley de emprendimiento y manual de buenas prácticas de alimentos y bebidas. Se recibió cronograma de capacitaciones por parte del INVIMA para el sector alimentos y bebidas convocando al equipo de técnico de la ventanilla de negocios verdes de la entidad y emprendedores adscritos a dicho sector. De acuerdo con el cronograma, se cuenta con 12 temas distribuidos por cada mes: para febrero el tema programado fue la Ley de emprendimiento 2069 de 2020 y Buenas prácticas de manufactura en alimentos y bebidas. Este taller se efectuó de manera virtual vía *Microsoft team*. A través de la charla se compartió información sobre las condiciones en que debe estar el área de procesamiento, condiciones del personal que hace la manipulación, asepsia, etc.

Fotos 13, 14: Captura de pantalla capacitación recibida de manera virtual

Fecha: 20/02/2023 Lugar: vía Google Meet

b. Desarrollo de taller sobre negocios verdes, dirigido a funcionarios y contratistas de la regional Pacífica**.** Este taller se realizó en la sede de la regional pacifica de Codechocó, ubicada en el municipio de Bahía Solano. Para fortalecer las capacidades de atención de emprendimientos registrados y potenciales, brindar conocimientos y herramientas útiles para la implementación del programa en la regional Pacífica. Se contó con la asistencia de seis personas (tres funcionarios, dos contratistas y una practicante del programa de Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica del Chocó sede Pacífico)

El taller fue impartido presentando ejemplos prácticos sobre la identificación y clasificación de negocios verdes. Además, se fomentó la participación de los asistentes a través de la degustación de los productos competitivos de la Sala de Exhibición/Tienda negocios verdes.

Foto 15. Transferencia sobre negocios verdes a técnicos de Bahía Solano	Foto 16. Transferencia sobre negocios verdes a técnicos de Bahía Solano
Lugar: sede regional Pacífica, Bahía Solano. Fecha: 25/04/23	

Foto 17. Transferencia sobre negocios verdes a técnicos de Bahía Solano

Lugar: sede regional Pacífica, Bahía Solano. Fecha: 25/04/23

c. Participación en la Transferencia de metodología para el Análisis y Desarrollo de Mercados – AyDM. En el marco de los Proyectos Paisajes Sostenibles - Herencia Colombia y Pacífico Biocultural liderados por la FAO, La Ventanilla participó en taller de transferencia de metodología para el análisis y desarrollo de mercados, llevado a cabo en la ciudad de Pereira.

Objetivo: recibir herramientas para la planificación y el desarrollo de empresas rurales con un enfoque de sostenibilidad, para ayudar a las personas a mejorar sus medios de vida y sus capacidades para convertirse en empresarios. Con esta participación se podrán incorporar aspectos ambientales, sociales, legales e institucionales, tecnológicos y comerciales en el desarrollo empresarial; conectar directamente el manejo de los recursos naturales y las actividades de conservación con las oportunidades generadoras de ingresos; investigar los ambientes de mercado con orientación a evitar el fracaso de las empresas potenciales, y aportar a nuevos empresarios para que puedan ser independientes y que sus empresas sean sostenibles.

Foto 18. Transferencia de metodología para el Análisis y Desarrollo de Mercados – AyDM	Foto 10. Transferencia de metodología para el Análisis y Desarrollo de Mercados – AyDM
Lugar: Jardín Botánico universidad Tecnológica de Pereira, Pereira Fecha: 03/05/23	Lugar: Jardín Botánico universidad Tecnológica de Pereira, Pereira Fecha: 04/05/23

Foto 20. Transferencia de metodología para el Análisis y Desarrollo de Mercados – AyDM	Foto 21. Transferencia de metodología para el Análisis y Desarrollo de Mercados – AyDM
Lugar: Jardín Botánico universidad Tecnológica de Pereira, Pereira. Fecha: 05/05/23	Lugar: Jardín Botánico universidad Tecnológica de Pereira, Pereira. Fecha: 05/05/23

Fortalecimiento de los Espacios Regionales de Comercialización de los Negocios Verdes.

Se desarrollaron los siguientes eventos:

- **Feria Expoambiente Chocó**

Desarrollada la séptima edición de Expoambiente Chocó “Un encuentro por la conservación de nuestros páramos y el recurso hídrico de las regiones”, la cual fue instalada en el municipio El Carmen de Atrato (subregión del Atrato), durante los días 6 y 7 de enero de 2023.

Diseño de imagen de la 7ma versión de ExpoAmbiente Chocó

Contó con la participación de 30 emprendimientos, quienes presentaron una muestra representativa de esta subregión y en general del departamento

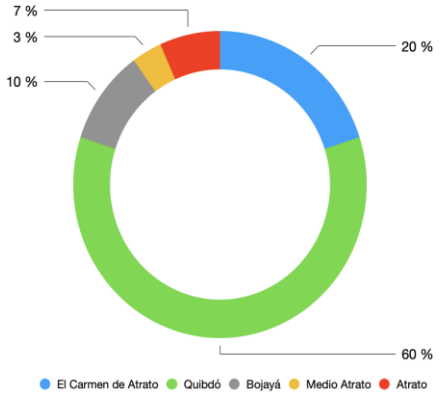
Caracterización de Emprendimientos

Nº	Emprendimiento/empresa	Líneas de producto	Productos
1	Agroecotur Guaduas	Turismo y Gastronomía	1. Oferta de servicios turísticos 2. Chocolate y derivados 3. Quesito 4. Dulces 5. Sancocho 6. Pasteles
2	Agroinsumos Valoyes	Agroindustria alimentaria	1. Aji 2. Curcuma y jengibre 3. Deshidratados mix 4. Bebida a base de viche (Poderoso) 5. Primitivo deshidratado
3	Ancestral Botánic	Cosmética y aseo	1. Jabón cosmético 2. Jabón cosmético exfoliante
4	Artesanías Malú	Artesanías	1. Aretes 2. Bolsos 3. Collares 4. Portagafas 5. Pulseras 6. Rosario 7. Sandalias 8. Tobilleras
5	Asociación de Productores de Plátano - APLAMEDA	Agroindustria alimentaria	1. Snack plátano verde 2. Snack plátano maduro
6	Asociación de Víctimas del Conflicto Armado y Población en situación de Vulnerabilidad - ASOVIVU	Agroindustria alimentaria	1. Aceite de cúrcuma 2. Aceite de limoncillo 3. Cúrcuma en polvo
7	Asociación Mujeres Construyendo un Porvenir	Agroindustria alimentaria	1. Patacones precocidos 2. Helados de frutas 3. Dulces
8	Bebidas Afrodisiacas Yova	Bebida tradicional	1. Arrechon 2. Crema de viche 3. Miel de caña 4. Pipilongo

Nº	Emprendimiento/empresa	Líneas de producto	Productos
			5. Tumbacatre 6. Viche curao
9	Bocaditos Doña Betty	Agroindustria alimentaria	1. Cocadas cocidas 2. Cocadas asadas 3. Cucas
10	Cactus y Pencas	Agrosistema (Vivero)	1. Cactus variados 2. Suculentas variadas
11	Café Cumbres Del Atrato	Agroindustria alimentaria	1. Tinto 2. Café tostado
12	Canao Delicias Del Atrato	Bebida tradicional	1. Canao dorado 2. Canao blanco 3. Velas 4. Kit canao 5. Camisetas alusivas
13	Cárnicos La Porteña	Agroindustria alimentaria	1. Chorizos 2. Longaniza 3. Postres 4. Dulces
14	Choibá Chocó	Artesanías	1. Bandeja 2. Barco 3. Batea 4. Cucharas 5. Espátula 6. Frutero 7. Moledor de ajo 8. Tabla de picar 9. Tazas de coco 10. Tazas mate
15	Cosmética Menguante	Cosmética y aseo	1. Crema para peinar 2. Gel fijador 3. Jabón espumoso 4. Shampu 5. Tratamiento
16	Delicias Mamá Gladys	Agroindustria alimentaria	1. Galletas 2. Mermeladas 3. Vino 4. Tortas 5. Yogurt
17	Delicias Meraki S.A.S.	Agroindustria alimentaria	1. Snack de plátano o de popocho natural 2. Snack de plátano o popocho picante
18	Derivados Lácteos La Floresta	Agroindustria alimentaria	1. Mantequilla 2. Queso crema 3. Queso dulce 4. Yogurt griego
19	Galletas Chocoana	Agroindustria alimentaria	1. Galletas de jengibre individuales 2. Galletas en tarro variadas 3. Galletas en empaque tipo bolsa 4. Tortas
20	Herencia Eco S.A.S.	Cosmética y aseo	1. Shampu 2. Acondicionador 3. Crema para peinar 4. Prepoo 5. Tónico

Nº	Emprendimiento/empresa	Líneas de producto	Productos
			6. Toallas 7. Aceite de jengibre 8. Gel
21	Jugos Kahua S.A.S.	Agroindustria alimentaria	1. Jugos de frutas surtidas
22	Las Mesmas	Cosmética y aseo	1. Jabón en bara azul 2. Jabón en barra blanco 3. Jabón líquido azul 4. Jabón líquido blanco
23	Nice Shots S.A.S.	Bebida tradicional	1. Coctel de viche en botella 2. Vaso de coctel de viche y frutas
24	Productos Artesanales Antonella	Agroindustria alimentaria	1. Mermeladas 2. Vino aperitivo
25	Productos Artesanales Lo Nuestro	Agroindustria alimentaria	1. Aceite de coco 2. Galletas de coco 3. Harina 4. Coco rallado
26	Productos Caseros del Chocó	Agroindustria alimentaria	1. Ají picante 2. Moztají 3. Ají en aceite 4. Ají extrapicante 5. Mantequilla de ajo
27	Sala de Exhibición/Tienda Negocios Verdes	Tienda	1. Artesanías Demarchis 2. Deshidratados Ananas 3. Jabones 4. Viche Querá
28	Viche Experiencia (Inmersión y cata de viche)	Bebida tradicional	1. Viche 2. Vinete 3. Cocteles 4. Camisetas alusivas
29	Vigua Bebida Natural	Bebida tradicional	1. Vigua bebida natural
30	Vivero Del Chocó	Agrosistema (Vivero)	1. Abono orgánico 2. Plantas ornamentales

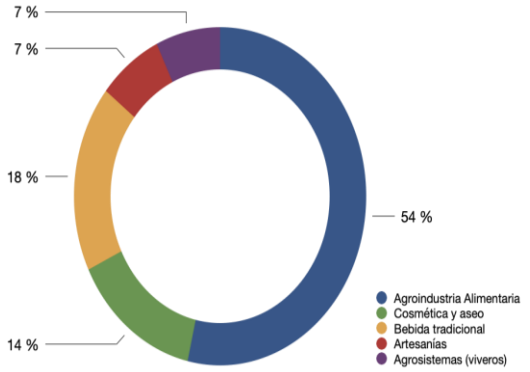
Distribución de los emprendimientos participantes por municipio



Se ofrecieron alrededor de 150 productos y servicios en la muestra comercial, distribuidos en alimentos, bebidas, artesanías y moda, platos típicos, ecoproductos del aprovechamiento de residuos sólidos y turismo. En términos generales, estos productos se derivan de la biodiversidad, y destacan aspectos culturales de la región.

De acuerdo con la distribución según la línea de productos, se destaca la agroindustrias alimentarias y bebidas tradicionales

Diagrama de distribución de productos según su línea



Fotos 22 – 33: Emprendimientos expositores en la 7ma version Expoambiente

Fecha: 06 – 07/01/2023 Lugar: Parque central El Carmen de Atrato

Durante los días de la feria las ventas, estuvieron por encima de los $15'000.000, dada la temporada turística en el municipio y la acogida que tuvieron los emprendedores y sus productos. Los emprendimientos con mayores ventas reportan un 46% del total y se listan en la siguiente tabla.

Emprendimientos con mejores Ventas

Podios	Empresa/emprendimiento	% de venta
1	Agroinsumos Valoyes	16,3
2	Bebidas Afrodisiacas Yova	8,3
3	Vigua	6,3
4	Café Cumbres del Atrato	6,3
5	Nice Shots	4,5
6	Productos Artesanales lo Nuestro	4,4
	Totales	46%

Sobre los participantes, se contó con la asistencia aproximada de 980 personas, entre turistas y lugareños

Fotos 34 - 37:Visitantes de la 7ma version Expoambiente

Fecha: 06 – 07/01/2023. Lugar: Parque Central El Carmen de Atrato

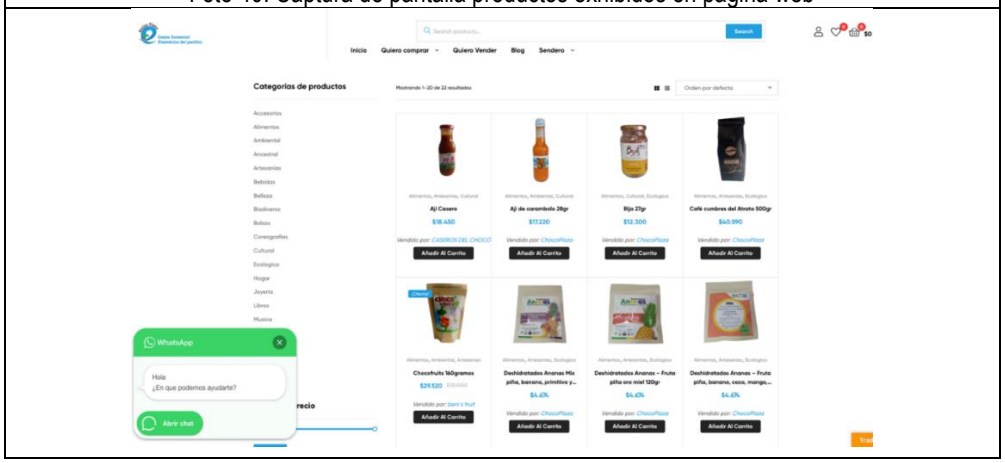
Implementación de alianza para la visibilización y la comercialización de productos y servicios, a través de estrategia e-commerce**.** En implementación de la Alianza entre CODECHOCO y el Centro Comercial Electrónico del Pacifico S.A.S., a través de la cual se unen esfuerzos encaminados al fortalecimiento empresarial comercial a través de la estrategia e-commerce al retail en el departamento del Chocó y el Pacífico colombiano, para la oferta de bienes y servicios sostenibles. en alianza a su vez con empresas líderes en el mercado en operación, desarrollo web, logística, servicio al cliente, finanzas, marketing digital y tecnología, buscando brindar un fortalecimiento comercial a las empresas inscritas en la plataforma (www.etniasplaza.com).

Para la vinculación de las empresas presentes en la Ventanilla de Emprendimientos verdes, se han elaborado y difundido videos promocionales (https://www.youtube.com/watch?v=Euvhtw-dB2g), entrevistas radiales (https://fb.watch/krLXhtNxqF/?mibextid=v7YzmG) y piezas publicitarias (ver imágenes), para incentivar su participación en este espacio. En la actualidad ya se encuentran inscritos los productos de nueve (9) empresas,

Nº	Empresa	Productos
1	Agroinsumos Valoyes	hidratados le carambolo
2	Deshidratados Ananas	Deshidratados Galletas de harina de piña
3	Collidge green	Harina de popocho
4	Productos Caseros del Chocó	Ajíes Moztají
5	Café cumbres del Atrato	Café molido
6	Agroindustrias del Pacifico	Bija en polvo Chocolate manigua
7	Productos artesanales lo Nuestro	Galletas de coco Harina de coco
8	Asovivu	Aceite de cúrcuma Harina de cúrcuma
9	Galletas Chocoana	Galletas de ñame, chontaduro, achín, etc.

Fotos 38 - 39. Piezas gráficas creadas

Foto 40. Captura de pantalla productos exhibidos en página web



- **Dinamización de la visibilización y comercialización de bienes y servicios en la Sala de Exhibición/Tienda Negocios Verdes:**

Esta estrategia se sustenta en dos líneas estratégicas del Programa Regional de Negocios Verdes; la primera se refiere a la línea 4. Consumo responsable y sostenible, y la segunda es la línea 8. Acceso a mercados.

En la Sala de Exhibición/Tienda Negocios Verdes se encuentran cinco (5) líneas de la economía verde: Agroindustria alimentaria, cosmética y aseo, Bebidas tradicionales, Moda y Artesanías y Turismo; se agrupan 45 emprendimientos con exhibición y venta de sus bienes y servicios, cuantificado en más de 130 productos.

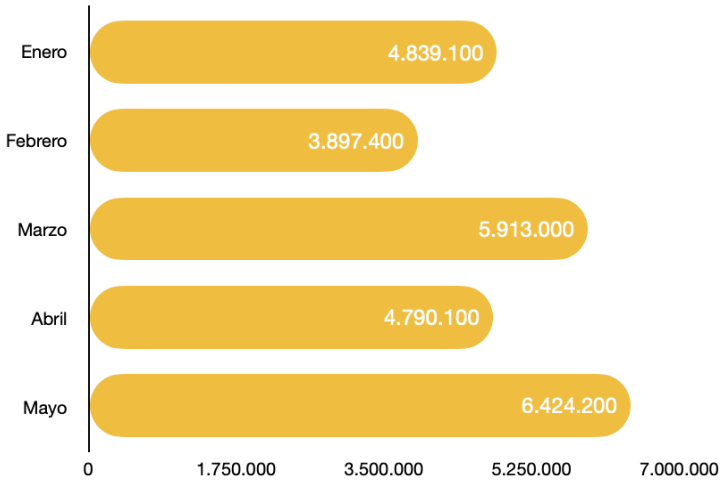
Foto 41-42. Fachada e interior de la Sala de Exhibición/Tienda Negocios Verdes

Fecha: 10/06/23. Lugar: Sala de Exhibición/Tienda Negocios Verdes, Quibdó

Las ventas, en el periodo comprendido entre enero y junio de 2023, fueron de Veinticinco millones ochocientos sesenta y tres mil trescientos pesos ($25.863.300).

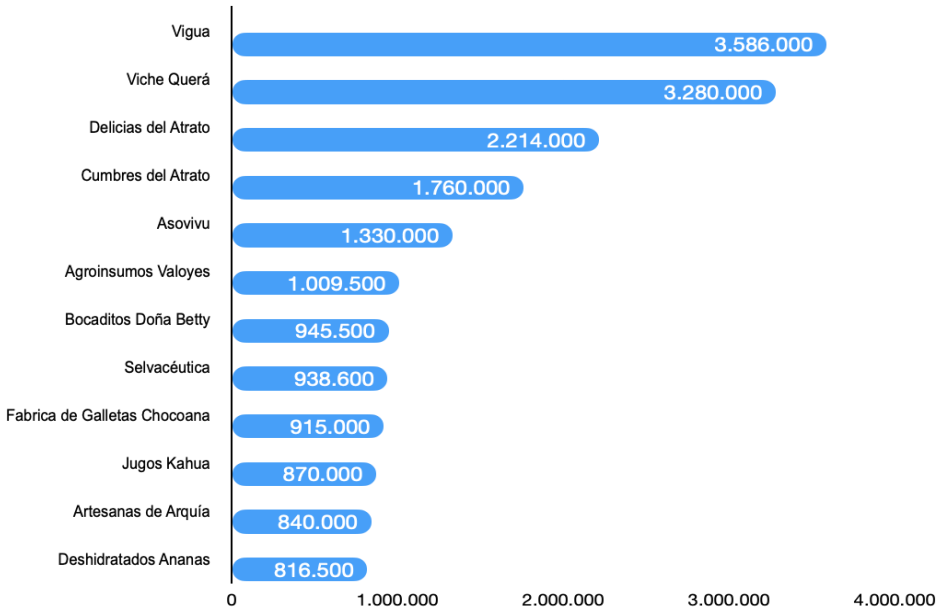
Mayo es el mes con mayores ventas, lo cual puede deberse a que durante este mes se realizaron campañas de consumo por el día de las madres. En la siguiente gráfica se ilustran las ventas de manera mensualizada:

Gráfica. Reporte de ventas mensualizado



Por su parte, de acuerdo con los precios de los productos, las empresas que registran mayores recursos generados en la tienda,

Gráfica. Empresas con mayores recursos



Actividad 1.3. Implementar Plan de Comunicaciones del PRNV.

Con la finalidad de promover y visibilizar el sector de los negocios verdes y las empresas/emprendimientos verdes registrados en la ventanilla, se están desarrollando actividades y acciones tendientes a la implementación del Plan de comunicaciones

Implementación Plan de Comunicaciones

ACTIVIDADES	INDICADORES	REPORTE DE LA IMPLEMENTACION
Página web y Redes sociales	Numero de redes sociales implementadas	Durante la vigencia se han alimentado las siguientes redes sociales: Instagram: https://www.instagram.com/negociosverdes_choco/ Facebook: https://www.facebook.com/Negocios-verdes-Choc%C3%B3-113289704334859
Presencia en medios radiales		Se realizaron cuñas radiales en emisora locales y perifoneo por las principales calles del municipio para impulsar la campaña de marketing de la feria EXPOAMBIENTE CHOCÓ la cual se realizó los días 6 y 7 de enero del presente año, en el parque principal de El Carmen de Atrato.
Piezas gráficas de comunicación para la socialización de temas relacionados con las empresas adscritas a la ventanilla de negocios verdes	Numero de pautas publicitarias generadas	Se han generado piezas gráficas para las siguientes empresas: 1. Vigua 2. Ananas 3. Selvaceutica En conmemoración del día de la madre, se diseñaron y difundieron diferentes piezas gráficas:
Actualizar el banco de imágenes constantemente	Numero de emprendimientos asistidos en proceso de comunicación y Marketing	En una carpeta de drive reposan las imágenes de emprendedores y de sus bienes y servicios, sobre todo los que se encuentran ofertados en la tienda (enlace: https://drive.google.com/drive/folders/1xJxZXqgpWi6qqzziCsWrzeSNgp215XVb)
Generar videos promocionales e informativos de las empresas adscritas a la ventanilla de negocios verdes.	Numero de emprendimientos asistidos en proceso de comunicación y Marketing	Avance permanente en la publicación de los productos de emprendimientos a través de las redes sociales de la Ventanilla Video promocionando a las siguientes empresas a través de Instagram: 1. Canao: https://www.instagram.com/p/Cp2oLliAXnc/ 2. Makerule: https://www.instagram.com/p/Cp8XEKNOFRW/ 3. Productos Artesanales Antonella: https://www.instagram.com/p/CqIeBzDtu9v/ 4. Videos promocionales, celebración día de la madre https://www.instagram.com/reel/CsHX20DssEC/?igshid=MzRlODBiNWFlZA==

Impulsar los emprendimientos verdes. Se describen las siguientes acciones:

- **Verificación de Criterios de Negocios Verdes:** se efectuó verificación de criterios de negocios verdes a nueve (9) nuevas empresas:

N°	RAZÓN SOCIAL	NIT	MUNICIPIO	PRODUCTO/SERVICIO	ESTADO
1	Delicias del Darién S.A.S.	9015840240	Unguía	Bienes/Patacones empacados al vacío	Verificado
2	Escombros del Mar Hostal	1128264814	Nuquí	Servicio/Hostal ecológico	Verificado
3	Delimarimar	1147951936	Nuquí	Bienes/Cocadas de coco y otros ingredientes	Verificado
4	OCEANOS LIBRES DE PLÁSTICO - OLIPLAST	1020493781	Bahía Solano	Bienes/Mampostería en madera plástica	Verificado
5	ILEWA SAS	901574112	Quibdó	Servicio/Turismo	Verificado
6	BIORECICLAJE DEL PACIFICO SAS	901038205	Unión Panamericana	Bienes/Pellet de plástico	Verificado
7	ASOCIACION DE MUJERES CAMPESINAS, AFROS, INDIGENAS Y MESTIZAS DE CONDOTO (ADMUCAICO)	901146190	Condoto	Bienes/Cosméticos Jabón medicinal artesanal	Verificado
8	TALLER DE ARTESANIAS ARTEJICLAR SAS	901457935	Condoto	Bienes/Carteras tipo sobre	Verificado
9	Wasimoa	1003929002	Quibdó	Bienes/Cosméticos	Verificado

Verificación 1. Delicias del Darién S.A.S.

Lugar y fecha	Unguía; 01/02/23.
Nombre de la empresa	Delicias del Darién S.A.S
Categoría, sector, subsector, actividad productiva a al que pertenece	Bioproductos y servicios provenientes de los recursos naturales Agroindustrias alimentarias
Productos o servicios ofertados	Patacones empacados al vacío
Descripción de la empresa	Empresa ubicada en el corregimiento de Tanela, municipio de Unguía. Se dedica a la producción de patacones empacados al vacío.
Descripción de la visita realizada	Una vez aplicada la ficha de criterios, el cumplimiento es del 48%, encontrándose en un nivel intermedio, lo que lo hace requerir de acciones en plan de mejoras para llegar al porcentaje requerido para considerarse negocio verde. Tiene mayor avance en los criterios económicos. de acuerdo con los productos generados.

Foto 43. Verificación de criterios	Foto 44. Verificación de criterios
Fecha: 01/02/23. Lugar: sitio de transformación, empresa Delicias del Darién; Corregimiento de Tanela, Unguía	

Foto 45. Producto (patacones empacados al vacío)
Fecha: 01/02/23. Lugar: sitio de transformación, empresa Delicias del Darién; Corregimiento de Tanela, Unguía

Verificación 2. Escombros del Mar Hostal

Lugar y fecha	Nuquí; 12 y 13/04/23
Nombre de la empresa	Escombros del mar Hostal
Categoría, sector, subsector, actividad productiva a al que pertenece	Bioproductos y servicios provenientes de los recursos naturales Turismo sostenible
Productos o servicios ofertados	Alojamiento
Descripción de la empresa	Hostal inspirado en materiales provistos de la naturaleza abundantes en el territorio como son la caña flecha, las maderas de choibá, las conchas marinas, la chonta, entre otras. Además, se enfoca en resaltar la cultura a través del uso de materiales tradiciones de construcción mezclados con el cemento. Un detalle a resaltar es que evita el uso de baldosas y cerámica, ya que realizó el aprovechamiento de conchas de piangua, ya que su abuela fue pianguera por muchos años, generando un cúmulo de conchas producto del aprovechamiento de este recurso, las cuales fueron incrustadas en paredes y pisos mezclados con cemento. Esta construcción además fue construida pensando en la aireación e iluminación natural, sustituyendo el uso de aires acondicionados y luces excesivas.
Descripción de la visita realizada	El primer día de visita (12/04) se realizó una breve reseña acerca de la Ventanilla de Emprendimientos verdes y la estrategia de negocios verdes y economía circular. Se procede a realizar la inscripción como negocio verde para su posterior verificación y se finaliza con un pequeño recorrido en el hotel, conociendo el concepto orgánico en la construcción (Imágenes). Al segundo día (13/04) se hizo la verificación de criterios de negocios verdes, explicando a cerca del proceso y los pasos a seguir durante y después de la fase de verificación (ver imágenes). Producto de ello se generó un cumplimiento de criterios equivalente a 43,96%, lo cual refleja un nivel intermedio, quiere decir que aún no se puede considerar negocio verde hasta tanto no cumpla con algunas mejoras.

Foto 46. Verificación de criterios	Foto 47. Verificación de criterios

Fecha: 14/04/23. Lugar: Escombros del Mar Hostal (Nuquí).

Verificación 3. Delimarimar

Lugar y fecha	Nuquí (corregimiento de Joví); 14/04/23
Nombre de la empresa	Deli Marimar
Categoría, sector, subsector, actividad productiva a al que pertenece	Bioproductos y servicios provenientes de los recursos naturales Agroindustrias alimentarias
Productos o servicios ofertados	Cocadas, encurtidos de ají, jugos, etc.
Descripción de la empresa	Establecimiento comercial con dedicación en la elaboración de productos alimenticios, como son la cocada, jugos de frutas, encurtidos y ajíes
Descripción de la visita realizada	Se hizo la verificación de criterios de negocios verdes, explicando a cerca del proceso y los pasos a seguir durante y después de la fase de verificación. Producto de ello se generó un cumplimiento de criterios equivalente a 47,14%, lo cual refleja un nivel intermedio, quiere decir que aún no se puede considerar negocio verde hasta tanto no cumpla con algunas mejoras.

Foto 51 Producto (cocada con mezcla de frutas)

Fecha: 14/04/23. Lugar: Establecimiento comercial Delimarimar (Joví-Nuquí).

Foto 49. Verificación de criterios

Foto 50. Verificación de criterios

Fecha: 14/04/23. Lugar: Establecimiento comercial Delimarimar (Joví-Nuquí).

Verificación 4. Bioreciclaje del Pacifico S.A.S.

Lugar y fecha	Unión Panamericana, 28/04/2023
Nombre de la empresa	Biroeciclaje del pacifico S.A.S.
Categoría, sector, subsector, actividad productiva a al que pertenece	Ecoproductos industriales Aprovechamiento y valoración de residuos sólidos
Productos o servicios ofertados	Pellet de plástico de alta densidad
Descripción de la empresa	Empresa que se dedica a la transformación de plástico para convertirlo en pellet para su mejor manejo y transporte. Su impacto ambiental y social positivo radica en el aprovechamiento de los residuos sólidos que son generados en varios municipios (Quibdó, Atrato, Certegui, Tadó, Istmina y Condoto), para generar menores impactos en el ambiente por casos de contaminación, y a nivel social vincula personal de la región para la generación de empleo.
Descripción de la Verificación realizada	Se realizó una breve reseña acerca de la Ventanilla de Emprendimientos verdes y la estrategia de negocios verdes y economía circular. Se procede a realizar la inscripción como negocio verde para su posterior verificación y se finaliza con un pequeño recorrido en las instalaciones de la planta de recolección y transformación. Una vez realizado el proceso de verificación, Bioreciclaje del Pacifico quedó clasificada como un negocio verde de nivel satisfactorio, con una calificación de 51.50%, quiere decir que se puede considerar negocio verde, sin embargo, no reúne las condiciones suficientes para la expedición de aval de confianza y uso de marca. Durante el proceso de verificación se encontraron varias oportunidades de mejora como evidenciar el modelo de negocio a través del modelo CANVAS, documentar las estrategias de mercadeo, implementar un SG-SST de acuerdo con los requerimientos de la empresa, elaborar herramientas que permitan medir la satisfacción de los clientes, para recibir y atender PQRS, desarrollar un programa de responsabilidad social, medir la huella de carbono para el negocio, documentar un plan de gestión integral de residuos sólidos, elaborar un programa para el ahorro y uso eficiente de energía, inscribir la marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio y promocionar los impactos ambientales positivos del negocio.

Foto 52. Verificación de criterios	Foto 53. Verificación de criterios
Fecha: 28/04/2023. Lugar: centro de acopio y transformación de la empresa Bioreciclaje, Las Animas, Unión Panamericana.	

Foto 54. Producto (cocada con mezcla de frutas)
Fecha: 28/04/2023. Lugar: centro de acopio y transformación de la empresa Bioreciclaje

Verificación 5. Ilewa S.A.S.

Lugar y fecha	Tadó, 29/04/2023
Nombre de la empresa	Ilewa S.A.S.
Categoría, sector, subsector, actividad productiva a al que pertenece	Bioproductos y servicios sostenibles Turismo sostenible
Productos o servicios ofertados	Citytours; turismo de naturaleza y comunitario
Descripción de la empresa	Empresa dedicada al turismo de naturaleza y cultural, desarrollo de modelos de gestión turismo comunitario, en articulación con las comunidades identificadas se puedan realizar las actividades turísticas en las zonas, realizan aprovechamiento de residuos como abonos, adecuada selección y disposición de residuos sólidos, modelos de construcción participativa con la comunidad donde se identifica las fortalezas del territorio (actualmente se tienen 2 comunidades víctimas de violencia) ordenamiento del territorio (con las comunidades se determinaron áreas para el cuidado donde no se desarrollan actividades de turismo - pagos de servicios ambientales), generación de capacidades para la oferta y diseñar un sistema de generación de valor es la comunicación de los atributos de su actividad comercial, toda vez que los escenarios que promueven han sido balnearios utilizados por los propios de la comunidad, sin embargo, promover estos espacios a nivel nacional abre una puerta a la organización, a la valoración del territorio y a vincular a los mismos habitantes como beneficiarios y como socios.
Descripción de la visita realizada	Se hizo la verificación de criterios de negocios verdes, explicando a cerca del proceso y los pasos a seguir durante y después de la fase de verificación. El Negocio Ilewa SAS, logró en su proceso de verificación una calificación de 79,62%, lo que lo califica como un negocio verde de nivel Avanzado, indicando que puede serle expedido su aval de confianza como negocio verde. Durante el proceso de verificación se encontraron varias oportunidades de mejora que ayudarán en el crecimiento como negocio verde, algunas de está oportunidades de mejora son: implementar un SG-SST, de acuerdo con los requerimientos del negocio.

Foto 55. Verificación de criterios	Foto 56. Verificación de criterios
Fecha: 29/04/2023. Lugar: corregimiento de Mumbú, municipio de Tadó	

Verificación 6. Océanos Libre de Plástico – OLIPLAST

Lugar y fecha	Bahía Solano, 24/04/2023
Nombre de la empresa	Oliplast
Categoría, sector, subsector, actividad productiva a al que pertenece	Ecoproductos industriales Aprovechamiento y valoración de residuos
Productos o servicios ofertados	Madera plástica
Descripción de la empresa	Empresa que se dedica al proceso de recolección de todo tipo de plástico, aluminio y cartón, y se transforma el plástico en madera plástica para construcción de senderos, escaleras, barandas, cercas, etc. El aluminio, el pet y el cartón son prensados para su posterior transporte y venta. En baja escala realizan la transformación del residuo de icopor en barniz.
Descripción de la visita realizada	Se hizo la verificación de criterios de negocios verdes, explicando a cerca del proceso y los pasos a seguir durante y después de la fase de verificación. Con base en la ficha de verificación de criterios de negocios verdes, se realizó el diligenciamiento de la inscripción del negocio, requisitos mínimos, caracterización y verificación. Se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 45%, lo cual significa que aún no reúne las condiciones para ser considerado un negocio verde, ya que es necesario que pueda documentar procesos, llevar una organización administrativa y técnica del proceso, entre otros indicadores

Foto 57: verificación de criterios Oliplast	Foto 58: verificación de criterios Oliplast
Lugar: corregimiento El Valle, Bahía Solano. Fecha: 24/04/2023	

Foto 59. Producto (plástico triturado y madera plástica)

Fecha: 28/04/2023. Lugar: centro de acopio y transformación de la empresa Oliplast. Corregimiento de El Valle, Bahía Solano

Verificación 7. Asociación de Mujeres ADMUCAICO

Lugar y fecha	Condoto, 27/05/2023
Nombre de la empresa	Admucaico
Categoría, sector, subsector, actividad productiva a al que pertenece	Bioproductos y servicios sostenibles; Agroindustrias sostenibles. Actividad productiva: Agroindustrias sostenibles no alimentarias
Productos o servicios ofertados	Productos para el cuidado de la piel: jabones de tocador
Descripción de la empresa	Empresa dedicada a la fabricación y comercialización de jabón artesanal en fragancias tropical, almendras, eucalipto; también fabrican repelentes para mosquitos con plantas de albahaca. Está compuesta por 50 socias, sin embargo, quienes trabajan directamente en el proceso de transformación son 15.
Descripción de la visita realizada	Analizando el proceso de verificación, Admucaico obtuvo una calificación del 47.07%, cifra que lo ubica en un nivel Intermedio, lo que permite concluir que no cuenta con las condiciones necesarias para expedirle aval de confianza como negocio verde.

Foto 60: verificación de criterios Admucaico

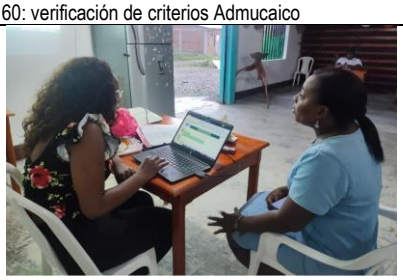


Foto 61: instalaciones de Admucaico

Fecha: 27/05/2023. Lugar: Instalaciones Admucaico, municipio de Condoto

Foto 62. Jabones artesanales

Lugar: Instalaciones Admucaico, municipio de Condoto Fecha: 27/05/2023.

Verificación 8. ARTEJICLAR

Lugar y fecha	Condoto, 27/05/2023
Nombre de la empresa	Artejiclar
Categoría, sector, subsector, actividad productiva a al que pertenece	Ecoproductos industriales Aprovechamiento y valoración de residuos
Productos o servicios ofertados	Bolsos, carteras en retales.
Descripción de la empresa	Empresa dedicada a la fabricación de productos para viaje como bolsos, carteras, entre otros. Estos productos son diseñados por su representante legal, los son elaborados con un producto conocido como creen, éste es reciclado en diferentes zonas del país. En la actualidad la empresa se encuentra produciendo desde la ciudad de Cali, ya que en la zona se ha dificultado la adquisición de la mano de obra.
Descripción de la visita realizada	Durante el proceso de verificación se pudo determinar que Artejiclar, se encuentra catalogado en nivel Intermedio, con un porcentaje de cumplimiento de 33,64%, determinando que se encuentra en una etapa en la que hay muchos aspectos por trabajar para mejorar su calificación.

Foto 63: verificación de criterios de Artejiclar	Foto 64: productos de Artejiclar
Fecha: 27/05/2023. Lugar: Instalaciones Artejiclar, municipio de Condoto	

Verificación 9. Wasimoa

Lugar y fecha	Quibdó, 02/06/23
Nombre de la empresa	Wasimoa
Categoría, sector, subsector, actividad productiva a al que pertenece	Bioproductos y servicios sostenibles; Agroindustrias sostenibles. Actividad productiva: Agroindustrias sostenibles no alimentarias
Productos o servicios ofertados	Productos para el cuidado del cabello: shampú, acondicionador, tratamiento capilar, crema para peinar, entre otros
Descripción de la empresa	Empresa inspirada desde la cosmetología en la elaboración de productos para el cuidado del cabello, con especialidad en el cabello natural y alisado. La base de los productos son las plantas que tradicionalmente se han empleado para tratamientos capilares. Su impacto ambiental positivo radica no solo en la sustitución de sustancias nocivas para la salud, sino en el uso de empaques biodegradables, además de promover la reciclabilidad de sus empaques, a través del re-envasado de productos.
Descripción de la visita realizada	La verificación consistió en dar una charla acerca de los negocios verdes y cómo se clasifican y se miden. Luego se procedió a explicar los criterios de

	negocios verdes cómo se evalúan y se procede a realizar la indagación en cumplimiento de los mismos. Producto de ello se generó un cumplimiento de criterios equivalente a 51,16%, lo cual refleja un nivel satisfactorio, quiere decir que se puede considerar negocio verde, sin embargo, aun requiere el cumplimiento de requisitos mínimos como lo es en este caso el registro Invima.

Foto 65: Proceso de verificación de criterios a Wasimoa	Foto 66: Productos capilares de Wasimoa	Foto 67: Productos capilares de Wasimoa
Lugar: Sala de Belleza Wasimoa, Quibdó. Fecha: 02/06/23	Lugar: Sala de Belleza Wasimoa, Quibdó. Fecha: 02/06/23	Lugar: Sala de Belleza Wasimoa, Quibdó. Fecha: 02/06/23

- **Acompañamiento técnico a los emprendimientos sobre aspectos higiénico-sanitarios, análisis físico-químico y microbiológico de Bebidas alcohólicas; empaques y etiquetados, elaboración de fichas técnicas de los productos terminados.**

Elaboración de estudio físico del agua, con el fin de estudiar la calidad del agua usada en el proceso de transformación de chip de plátano y popocho de la empresa Delicias Meraki S.A.S, a solicitud del Invima a la empresaria, se realizó el correspondiente análisis en el laboratorio de aguas de la Corporación, para determinar parámetros como la alcalinidad, cloro, calcio, presencia de patógenos, entre otros, con un resultado dentro de los estándares normales.

- **Brindar asistencia técnica y apoyo para el cumplimiento de las acciones señaladas en planes de mejora**

Desarrollo de taller de transferencia de Negocios Verdes y Economía Circular, dirigido a emprendimientos/empresas del municipio de Nuquí**.** Este taller se realizó el 13 de abril de 2023 en jornada completa, en el municipio de Nuquí, contando con la asistencia de 30 personas, de los cuales, 25 corresponden a emprendedores del sector turismo, agroindustria alimentaria, y sistemas de producción sostenible, ubicados en el municipio de Nuquí; así mismo, participaron miembros del Consejo Comunitario Los Riscales como anfitriones y Codechocó.

Emprendimientos/Negocios verdes Participantes del taller

No	Nombre	Actividad productiva
1	Estación de Buseo Kakirí	Turismo acuático
2	La Posada de Angela	Hospedaje, turismo de bienestar
3	Chalalanga Surf	Turismo acuático
4	Posada Mamanati	Hospedaje
5	La Batea	Gastronomía
6	Nuquí Fish	Venta de pescado
7	Hotel Arena Azul	Hospedaje
8	Posada Chachita	Hospedaje, ecoturismo
9	Zotea	Gastronomía

No	Nombre	Actividad productiva
10	Red de Reciclaje	Reciclaje de residuos
11	Circuito La Cumbancha	Turismo de naturaleza y comunitario
12	Hotel Delfín Real	Hospedaje
13	Corporación Mar y Monte	Turismo
14	Escombros del Mar	Hospedaje
15	Trago Selva	Derivado viche
16	Cabaña Mar y Río	Hospedaje, ecoturismo Viche y derivados
17	Posada Palo de Agua	Hospedaje
18	La Hoyita	Turismo y gastronomía
19	Los Anturios	Turismo de naturaleza
20	Uniter	Turismo de bienestar
21	Cocoter	Turismo de naturaleza (guianza)
22	Delimarimar	Dulcería típica
23	Grupo Pichindé	Turismo de naturaleza y comunitario
24	Lobos de Manglar	Turismo de naturaleza y comunitario
25	Posada Turística Eulogio	Hospedaje

Según la dinámica: favoreció el intercambio de experiencias entre los asistentes y su participación con preguntas, comentarios y definiciones construidas a partir del desarrollo del taller. Se notó interés de los emprendedores por conocer sobre los servicios que brinda la Ventanilla, saber y aplicar a los diferentes beneficios que tienen los negocios verdes.

Foto 68: Transferencia (primera jornada).	Foto 69: Transferencia (primera jornada).
Lugar: sede Los Riscales. Nuquí. Fecha: 13/04/23	Lugar: sede Los Riscales. Nuquí. Fecha: 13/04/23
Foto 70: Transferencia (segunda jornada).	Foto 71: Transferencia (segunda jornada).
Lugar: Palma Africana, en la playa. Nuquí. Fecha: 13/04/23	Lugar: Palma Africana, en la playa. Nuquí. Fecha: 13/04/23

Meta 2. Cuatro (04) Proyectos Pilotos de Recolección y Aprovechamiento de Residuos Sólidos en el departamento del Choco, Implementados.

Indicadores. Proyectos pilotos de recolección y aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento del Choco, implementados:

Avance: Desarrollado el alistamiento institucional

Actividad 2.1. Implementar pilotos de recolección y aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento del Chocó.

Se inició el diagnóstico del proceso de aprovechamiento y valoración de residuos sólidos, a la empresa Océanos Libre de Plástico – OLIPLAST, ubicada en el corregimiento El Valle, Bahía Solano

Legalidad del negocio: se encuentra registrada ante cámara de comercio con el NIT 1020493781-2 y con Rut con el código 3821 (tratamiento y disposición de desechos no peligrosos).

Área**:** cuenta con infraestructura propia 15x30 m, sin divisiones ni señalización. El área se considera estrecha ya que cuenta con maquinarias, equipos y materiales ubicados desde la entrada hasta el interior.

Capacidad en adquisición de materiales, maquinaria y equipos: se encuentra dotado de maquinaria especializada como lo es: una báscula, dos molinos, una extrusora, una prensa embaladora, etc, además de poseer un vehículo tipo buseta modelo 2001, que fue adaptado para el proceso de recolección de residuos.

Proceso de recolección y transformación: de manera diaria realiza la recolección de residuos en el corregimiento El Valle; semanalmente aproximadamente, 300 kg en Ciudad Mutis, y quincenalmente, entre 800 y 1000 kg a los recicladores del botadero de basura.

La transformación se realiza iniciando con el proceso de selección del plástico (polipropileno de alta), como por ejemplo sillas, baldes, botellones gruesos, paso seguido, se lleva a la trituradora y luego pasa a la extrusora (derrite el platico), el tiempo varía según el molde; luego entra al molde, se cierra el molde, se pasa al agua (molde y contenido) y se saca la pieza del molde.

Foto 72. Visita diagnostico	Foto 73. Visita diagnostico
Lugar: corregimiento El Valle, Bahía Solano. Fecha: 24/04/2023	

Meta 4. Estrategia de pago por servicios ambientales en la jurisdicción de la Corporación, implementada.

Indicador: Hectáreas establecidas en la implementación de la estrategia de pago por servicios ambientales:
Avance: Desarrollado el alistamiento institucional

Actividad 4.1. Áreas bajo esquemas de PSA e incentivos a la conservación.

Indicadores: Porcentaje de avance en la implementación de la estrategia de pago por servicios ambientales:
Avances: Desarrollado el alistamiento institucional.

Acciones adelantadas:

Presentación del Manual de Monitoreo y Seguimiento al acuerdo de PSA; herramientas para el levantamiento de información de proyectos REDD+; alianzas institucionales con la Oficina de Negocios Verdes del MADS para construcción de proyectos de PSA en áreas protegidas en jurisdicción de CODECHOCO; mesa de trabajo con CVC, CRC, DAGNA, DGA y CRC para estructurar un esquema unificado de pago por servicios ambientales en los bosques del Pacífico Colombiano, Convenio de cooperación suscrito entre CODECHOCO y la Gobernación del Chocó y la formulación de dos proyectos de PSA; mesa de trabajo con COCOMAUNGUÍA y ganaderos del municipio de Unguía.

El Manual para la evaluación, seguimiento y monitoreo del cumplimiento de las obligaciones ambientales de los proyectos de pago por servicios ambientales en el área de jurisdicción de CODECHOCO; establece las directrices y parámetros necesarios para la evaluación, seguimiento y monitoreo frente al cumplimiento de las obligaciones ambientales presentes en el acuerdo de conservación y el proyecto de PSA. La estructura de base de datos y el Oficio para la solicitud de información de los proyectos o iniciativas REDD+ en la jurisdicción de CODECHOCO, en esta actividad se proyectó la solicitud formal de los proyectos e iniciativas REDD+ presentes en el territorio de las comunidades étnicas del Chocó y la estructura de una base de datos para realizar la matriz de las iniciativas y proyectos REDD+ en el departamento del Chocó, esto con la finalidad de contar con la información frente a los proyectos e iniciativas REDD+.

En cuanto a las alianzas institucionales; se realizó reunión el 28 de marzo del 2023 con el Secretario de Desarrollo Económico y Recursos Naturales de la Gobernación del Chocó para la implementación de la estrategia de PSA del departamento del Chocó; se manifestó la intención de apoyo mediante la realización de un convenio marco de cooperación, la creación de un fondo para el apoyo de la estrategia de pago por servicios ambientales y el apoyo económico en dos proyectos pilotos de PSA y restauración en áreas afectadas de las microcuencas abastecedoras en los municipios de Unguía y Carmen de Atrato. El 5 de abril del 2023, se realizó reunión con representantes de la asociación de pescadores del municipio de Acandí para establecer alianzas institucionales que permitan apoyar la implementación de la estrategia de PSA del Chocó, se manifestó el interés de implementar un PSA para reducir la presión en la jornada de anidación de las tortugas Cana y alternativas de sustitución de artes de pesca.

Se presentó la formulación del proyecto piloto de pago por servicios ambientales en el Distrito Regional de Manejo integrado Cuenca Alta del río Atrato, esto con la finalidad de acceder a fuentes de financiación que permita implementar la iniciativa de pago por servicios ambientales en esta figura de conservación, tendiente a contribuir en la preservación de los ecosistemas de importancia ecológica inmersos en esta, los servicios ecosistémicos, cambio de la mentalidad extractiva y mejorar la calidad de vida de las comunidades. También,

la formulación de un proyecto piloto de pago por servicios ambientales en el Distrito Regional de Manejo integrado Lago azul los manatíes, esto con la finalidad de acceder a fuentes de financiación que permita implementar la iniciativa de pago por servicios ambientales.

Mesa de trabajo (el día 20 de mayo de 2023) con COCOMAUNGUIA, CODECHOCO y la oficina de Negocios Verdes del MADS, presentando la propuesta de Pago por Servicios Ambientales en el DRMI Lago Azul – Los Manatíes explicando lo que esto implica y las responsabilidades del consejo comunitario.

También se identificaron los actores a nivel local para la construcción del plan de inversión del PSA, se destacan: Asociaciones de Pescadores, Asociaciones de Productores, Asociación de Ganaderos y Asociaciones Ambientales. El día 21 de mayo de 2023, se realizó la mesa de trabajo con Ganaderos del municipio de Unguía; se dialogó sobre la iniciativa de reconversión ganadera en el marco de un PSA ganadero.

Asistencia a la mesa de trabajo para estructurar un esquema unificado de pago por servicios ambientales en los bosques del Pacífico Colombiano realizada en las instalaciones de CVC, Cali. (Los días 1 y 2 de junio de 2023)

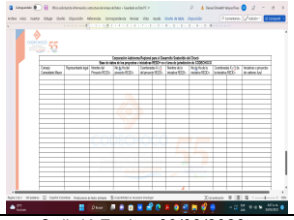
Foto 74. Elaboración del oficio de solicitud de los proyectos e iniciativas REDD+	Foto 75. Construcción de la base de datos de los proyectos e iniciativas REDD+
	
Lugar: Quibdó Fecha: 30/03/2023	Lugar: Quibdó Fecha: 30/03/2023

Foto 76. Reunión de alianzas estratégicas con el secretario de Desarrollo económico y Recursos Naturales del Departamento del Chocó	Foto 77. formulación de un proyecto de pago por servicios ambientales.
Lugar: Quibdó Fecha: 28/03/2023.	Lugar: Quibdó Fecha 30/03/2023.

Foto 78. Reunión de alianzas estratégicas con los pescadores del municipio de Acandí	Foto 79. Formulación de un proyecto de pago por servicios ambientales.
Lugar: Acandí Fecha: 28/04/2023.	, Lugar: Quibdó Fecha 28/04/2023

Foto 80. mesa de trabajo con COCOMAUNGUIA donde CODECHOCO y MADS oficina de Negocios Verdes	Foto 81. mesa de trabajo con COCOMAUNGUIA donde CODECHOCO y MADS oficina de Negocios Verdes
Lugar: Unguía, Chocó Fecha: 20/05/23.	Lugar: Unguía, Chocó Fecha: 20/05/23.

Foto 82. Mesa de trabajo de esquema unificado de pago por servicios ambientales en los bosques del Pacífico Colombiano.	Foto 83. Mesa de trabajo de esquema unificado de pago por servicios ambientales en los bosques del Pacífico Colombiano.
Lugar: Instalaciones de la CVC Fecha: 1/06/2023.	Lugar: Instalaciones de la CVC Fecha 2/02/2023

1.1.7 PROYECTO 320204 RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDADES ANTRÓPICAS COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ

Objetivos:

- Implementar la red viveros para el fomento agroforestal
- Fortalecer el conocimiento y aplicación de la normatividad ambiental
- Implementar estrategias de restauración participativa

PROYECTO	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2023	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 1.4. RECUPERACION DE AREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDADES ANTROPICAS COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	META 1. Red viveros para el fomento agroforestal, implementada	Plántulas producidas	150000	Número	80000	53	10	5
	META 2. Reforestación, recuperación, restauración y/o rehabilitación de dos mil setecientas (2.700) hectáreas de áreas de interés ambiental y/o afectadas por actividades antrópicas en el Territorio implementadas	Hectáreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación de vigencias anteriores en mantenimiento	280	Hectáreas	0	0		0
	Servicio de restauración de ecosistemas Meta PAI	Hectáreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación	600	hectáreas	50	8	90	8
	SUMAN					**8**		**13**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

META 1. Red viveros para el fomento agroforestal, implementada

Indicador Plántulas producidas
Avance 53%, dada la producción de 80.000 plántulas

A la fecha se han producido ochenta mil (80.000) plántulas: Roble (Quercus robur), Matarratón (Gliricidia sepium), Pichinde (Zygia longifolia) y Cedro (Cedrela odorata) con alta densidad y nivel de desarrollo en el arreglo forestal ya establecido, así como se muestra en la tabla siguiente.

Relación de Especies Producidas

Nombre Vulgar de la Especie	Nombre Científico	Cantidad
Matarratón	*Gliricidia sepium*	27,500
Roble	*Quercus robur*	14,500
Cedro	*Cedrella odorata*	12,317
Achiote o bija	*Bixa orellana*	14,100
Pichinde	*Zygia longifolia*	11,583
Totales		80,000

META 2. **Reforestación, recuperación, restauración y/o rehabilitación de dos mil setecientas (2.700) hectáreas de áreas de interés ambiental y/o afectadas por actividades antrópicas en el Territorio implementadas**

Indicador Hectáreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación

Hectáreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación

Avances 8% Hectáreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación

Conforme al proceso de concertación y selección de las especies agrícolas y forestales, se establecieron las especies, plántulas de Bija (*Bixa orellana*); siembra de especies forestal; plántulas de Roble (Quercus robur), Matarratón (Gliricidia sepium), Guayacán Amarillo (Handroanthus chrysanthus) y Cedro (Cedrela odorata), las cuales después del proceso de diseminación para generar el repoblado de la masa forestal. A solicitud de la comunidad para establecer de forma asociada un cultivo productivo que permita el sostenimiento de la familia escogieron la especie Achiote (*Bixa orellana*).

Arreglo Agroforestal - Forestal

Especies			Características
Nombre común	Nombre científico	Familia	
Cedro	*Cedrela odorata L.*	*Meliaceae*	Árbol deciduo que puede alcanzar hasta 40 metros de altura y 2 metros de diámetro, se considera con un crecimiento moderadamente rápido, es tolerante a sequías prolongadas y se comporta bien en zonas con temperatura promedio de 26°C. El rango altitudinal de la especie va desde el nivel del mar hasta los 800 msnm, es una especie variable ecológicamente.
Roble	*Tabebuia rosea*	*Bignoniáceae*	Especie de rápido crecimiento en zonas abiertas, su árbol que puede alcanzar hasta 40 metros de altura; su madera es de excelente calidad y que soporta suelos ácidos y adapta bien a una gran variedad de suelos incluyendo suelos húmedos. Se comporta bien en zonas con temperatura de 20°C a 25 °C.
Matarratón	*Gliricida sepium*	*Fabaceae*	Árbol de tamaño medio de hasta 15 metros de alto. Es considerado como el segundo árbol leguminoso de usos múltiples más importante. Crece muy rápidamente y es considerado como un fertilizante potente ya que sus raíces fijan nitrógeno, por lo cual tiene gran potencial en reforestación. Crece en suelos ácidos, infértiles pobres en nutrientes y es resistente a la sequía, tolera suelos húmedos y temporalmente inundados, prefiere temperatura de 20 a 30 °C. Es una especie sugerida que puede ser plantada para reducir la capa superior del suelo de la erosión.
Achiote	*Bixa orellana*	*Bixaceae*	Arbusto de 2 a 10 metros de altura y diámetro de hasta 30 cm. Su principal característica es que puede adaptarse a diferentes tipos de clima, suelos y altitud, lo que la convierte en una planta ideal para los procesos de restauración ecológica.
Pichinde	*Zygia longifolia*	*Fabaceae*	Son árboles, que alcanzan un tamaño de hasta 5–15 m de alto; las ramas y tallos glabros. Las hojas hasta 15 cm de largo, pinnas (1.5) 2.5 – 4.5 cm de largo, glabras; folíolos 2–3 (–5) por pinna, angostamente elípticos, (4–) 7–10 (–12) cm de largo y 1.5–3.5 (4) cm de ancho.

Establecimiento y manejo del arreglo forestal:

Se avanzo en el establecimiento de 50 hectáreas bajo sistema de cultivo asociados, agrícolas y forestales, mediante la orientación y acompañamiento técnico, a partir del transporte del material vegetal, la selección de las áreas a recuperar, al igual que el desarrollo de las labores de establecimiento tales como; preparación del terreno, “limpieza, trazado y ahoyado” adema la siembra y resiembra. En este sentido se realizó la siembra de Sesenta y Tres Mil Novecientas (63.900), plántulas de Roble (Quercus robur), Matarratón (Gliricidia sepium),

Pichinde (Zygia longifolia) y Cedro (Cedrela odorata) con alta densidad y nivel de desarrollo en el arreglo forestal ya establecido, así como se muestra en la tabla siguiente.

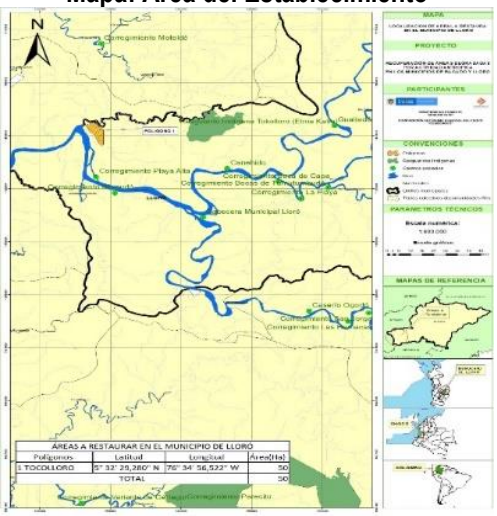
Relación de Especies

Nombre Vulgar de la Especie	Nombre Científico	Cantidad	Total
Matarratón	*Gliricidia sepium*	15.000	15.000
Roble	*Quercus robur*	14.500	14.500
Cedro	*Cedrella odorata*	12.317	12.317
Achiote o bija	*Bixa orellana*	10.500	10.500
Pichinde	*Zygia longifolia*	11.583	11.583
Total			63.900

Localización de las áreas establecidas: Las áreas establecidas y recuperadas se ubican sobre las coordenadas geográficas de longitud norte y latitud sur localizadas en el Consejo Comunitario Integral de lloró – COCOILLO y el consejo comunitario mayor de la organización popular campesina del alto Atrato – COCOMOPOCA, registrando un total de 50 hectáreas de áreas degradadas por actividades antrópicas de alto impacto ya recuperadas, así como se muestra en la tabla y mapa siguiente.

Áreas Restauradas en el municipio de Lloró				
Nombre	**Lugar**	**Latitud**	**Longitud**	**Área (ha)**
Polígono 1		5° 32' 29,280" N	76° 34' 56,522" W	50
Total				**50**

Mapa: Área del Establecimiento



Con el desarrollo del siguiente proyecto:

NOMBRE DEL PROYECTO:	RECUPERACION DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDAD ANTROPICA EN LOS MUNICIPIOS DE BAGADO Y LLORO.
CÓDIGO BPIN:	2022011000060
FECHA DE INICIO	Diciembre de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN	Diciembre de 2023
RESOLUCIÓN / DECRETO DE APROBACION	2590 del 23/12/2022
APROBADO POR FONAN	3.740.805.357

1.1.5 PROYECTO 320205. CONTROL Y CONSERVACIÓN DE FAUNA SILVESTRE Y RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ

Objetivos:

- Contribuir al uso sostenible y la conservación de la fauna silvestre en el departamento del Chocó.
- Implementar las políticas, planes nacionales y locales para la conservación de especies de fauna silvestre amenazada.
- Realizar acciones de educación ambiental y sensibilización dirigida a los actores en la búsqueda de mejorar la actitud frente al recurso fauna silvestre.
- Manejar y conservar la Fauna silvestre y recursos hidrobiológicos en el departamento del Chocó

PROYECTO	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2023	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 1.5. CONTROL Y CONSERVACION DE FAUNA SILVESTRE Y RECURSOS HIDROBIOLOGICOS COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	Meta 1 Fauna silvestre y recursos hidrobiológicos en el departamento del Chocó, manejada y conservada	Especies decomisadas y/o entregadas voluntariamente	60	Número	51	85	90	77
	META 2. Repoblamiento piscícola, realizado	Repoblamiento piscícola, realizado	1	Número	0,2	20	5	1
	META 3. Repoblamiento con tortuga hicotea en el Distrito de Manejo Integrado Lago Azul los Manatíes, implementado	Porcentaje de avance en la implementación del repoblamiento	50	Porcentaje	0	0	5	0
	SUMAN					**35**		**78**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

Meta 1 Fauna silvestre y recursos hidrobiológicos en el departamento del Chocó, manejada y conservada

Indicador Especies decomisadas y/o entregadas voluntariamente

Avances 78%, 51 individuos atendidos

Atención y manejo de fauna silvestre decomisada	
Sesenta (60) actividades de atención manejo de fauna silvestre realizadas	Cincuenta y un (51) individuos de fauna silvestre atendidos y manejados (42 rescatados, 9 entrega voluntaria). De los cuales, 9 individuos son mamíferos, 11 aves y 31 reptiles) presentando buen estado físico y comportamental. Sin embargo, de acuerdo con la necesidad de valoración medico veterinaria realizada a especímenes de fauna silvestre (5 valoraciones efectuadas); 1 individuo presento signos de amansamiento, 2 fueron sometidos a eutanasia y a procesos de rehabilitación para su posterior liberación. **Atención y valoración médica veterinaria**. Dentro del proceso de atención y manejo de especies de fauna silvestre se incluyó la valoración médica veterinaria a 4 especies a saber: ○ **Atención y valoración de fauna silvestre (Thraupis episcopus**). El 25 de abril de 2023, se hizo entrega por parte de dos infantes de la fuerza pública en Ciudad Mutis de un ave que fue encontrada en el patio de su hogar, la cual presentaba dificultades para alzar el vuelo; al realizar un examen visual se descubrió que el ave presentaba una herida en una de sus alas, situación que obligó a llevarla el espécimen a consulta de medico veterinaria El ave fue llevada de inmediato a consulta veterinaria, cuyo diagnóstico determinó la eutanasia del individuo por la afectación de una herida en su ala y órganos internos. Es importante mencionar que, el individuo entregado voluntariamente presentaba un posible caso de albinismo en aves de la especie azulejos (Thraupis episcopus). ○ **Atención y valoración de fauna silvestre (Stilpnia lavarta).** El abril de 2023, se observó la presencia de un ave en el espacio abierto de las instalaciones de CODECHOCÓ en Ciudad Mutis, Bahía Solano. Se observó ave con comportamiento extraño, se mostraba muy pasiva y con dificultad de realizar vuelos altos; razón por la cual, se procedo a capturarla y realizarle una revisión visual en busca de alguna señal física que la estuviera afectando. Efectivamente se observó en el ave una lesión abierta en una de sus alas, por lo cual fue llevada de inmediato a consulta veterinaria. El diagnostico debido a la gravedad de la herida fue eutanasia. Se desconoce la causa de las heridas presentadas por las últimas dos especies de aves reportadas en las presentes atenciones; siendo además preocupante que las heridas guarden relación entre la zona afectada y la forma de las mismas. ○ **Atención y valoración de fauna silvestre (Sula leucogaster).** El 17 de mayo de 2023, se reporta por parte del personal del Jardín Botánico del Pacífico, ubicado en el corregimiento de Mecana, el transporte de un individuo de la especie Sula leucogaster, conocida localmente como Piquero, el cual se remitió a la veterinaria de Ciudad Mutis para recibir atención y valoración veterinaria, en vista de que presentaba deshidratación por inanición durante tres días, tiempo en el cual, estuvo bajo observación por parte de ellos después de ser encontrada cerca de la playa sin mostrar movimiento dentro del mar e incapaz de alzar el vuelo. El individuo fue atendido en la veterinaria, en presencia de personal de CODECHOCÓ y del ICA, con el propósito de descartar un diagnóstico asociado a gripe aviar o Newcastle, teniendo en cuenta el estado físico y comportamental de este y

la posibilidad de tomar una muestra biológica para el examen correspondiente; sin embargo, por recomendación del funcionario del ICA, la posibilidad de poseer alguna de estas enfermedades, fue descartada. Acto seguido, se le hizo el estudio clínico por parte del personal médico veterinario, mediante el cual, no se perciben signos marcados de dolor, estrés respiratorio, secreciones nasales u oculares, deformidades en rostro ni alteraciones motoras al desplazarse. Por su parte, se observa cloaca dilatada, con heces "emplastadas" de color amarillento y timoneras sucias. Las heces son anormales de color amarillento. No se percibe discontinuidad de los huesos (fracturas), crepitaciones, hematomas ni ninguna alteración física que pueda afectar el vuelo del individuo.

Debido a que la especie no reporte un diagnóstico delicado medicamente, y que en las instalaciones de la Corporación no se cuenta con un espacio acondicionado para la observación y estadía de paso de especies de fauna silvestre, especialmente de aves con características biológicas y comportamentales netamente marinas, esta fue entregada nuevamente a funcionarios del Jardín Botánico del Pacífico para tenerla bajo observación, alimentarla con pescados y agua de mar y administrarle los medicamentos recetados, a espera de una positiva evolución. En comunicación con el personal encargado (por mutuo acuerdo) del proceso de atención del ave del Jardín botánico, como parte del monitoreo realizado por Codechocó, se reportó la partida del ave por sus propios medios al día siguiente de la consulta veterinaria.

- **Atención y suministro de alimentación a fauna silvestre decomisada, rescatada y/o entregada voluntariamente.**

Diariamente se le suministro alimentación a nueve individuos pertenecientes a cinco (5) especies que se disponen en el hogar de paso. Se realizó diariamente suministro de dieta alimentaria para las 4 especies que se distribuyen en nueve (9) individuos donde se proporciona una dieta a base de frutas complementadas con proteínas de origen animal y vegetal de acuerdo con la recomendación medico veterinaria.

En el siguiente cuadro se indican las especies a las cuales se les realizo suministro de alimentación en el hogar de paso.

Clase	Nombre Científico	Nombre vulgar	No Individuos	Observación
Ave	*Ara ararauna*	Guacamaya	1	Esta ave se ingresó en el 2022 y se encuentra en avanzado estado de amansamiento con instancia larga en el hogar de paso, a la espera de realizar acciones de rehabilitación de la especie para ser liberada.
Ave	*Amazona autumnalis*	Loro frentiRojo	2	Estos individuos se encuentran en estado de amansamiento.
Mamifero	*Ateles fusciceps*	Mono araña	4	Por razones de estrés observado y estado de amansamiento en estos mamíferos, es importante dinamizar la remisión de los mismos a Centros de Atención y Valoración de Fauna Silvestre disponibles, a fin de logar en la mayor brevedad y posibilidad de los casos, su reincorporación a la vida silvestre.
Mamifero	*Choleopus hoffmanni*	Perezoso de dos dedos	1	Mamífero ingreso en estado de desarrollo de cría permaneció en el hogar de paso en buenas condiciones bajo cuidados especiales se requiere criterio médicos veterinarios debido a que presento heridas en sus dedos y definir su disposición final.
Reptil	*Chelonoidis.carbonaria*	Tortuga morrocoy	1	Individuo es un macho ingresado buen porte y en perfectas condiciones a la espera de definir su destino final.

Rehabilitación de fauna silvestre decomisada, rescatada y/o entregada voluntariamente.

El manejo de individuos de fauna silvestre incautada, rascada o entregada voluntariamente por público en general, incluyo posteriormente a la valoración médico-veterinaria, un proceso de rehabilitación con el fin de habilitar condiciones óptimas de salud y bienestar de los especímenes; los ejemplares de fauna silvestre que en ocasiones han ingresado al hogar de paso incluso en peligro de muerte, han recibido atención medico veterinaria donde se han rehabilitado 3 especímenes, como son: Las aves (Sula leucogaster, Stilpnia lavarta, Thraupis episcopus).

Es importante mencionar, que algunos animales no pueden regresar a su hábitat natural porque se encuentran muy amansados y no es posible recuperar sus instintos naturales; por ello, aun es válido emplear algunas estrategias de manejo citadas en la Resolución 2064 de 2010 como la reubicación que incluye espacios como: Zoológicos, acuarios, Red de amigos de la fauna silvestre, zoos criaderos con fines de repoblamiento, centros de investigación, liberación en semicautiverio, entre otras.

Dentro del proceso de rehabilitación diariamente se le administro el tratamiento recomendado por el médico veterinario, proporcionándole en horario crepuscular hidratación y alimentación a base de proteína cruda (pescado, pechuga y mollejas de pollo), donde se ha observado su evolución médica y el comportamiento adecuado.

Liberación de fauna silvestre decomisada, rescatada y/o entregada voluntariamente. Una vez fueron sometidos los especímenes de fauna silvestre decomisada, rescatada y/o entregada voluntariamente a un proceso de atención, valoración y/o recuperación, se procedió a la liberación de 51 individuos de las especies que se relacionan a continuación

Para el caso de aves se realizaron prácticas de vuelo en sitios de distribución; cuando el animal cumple con el protocolo de atención para regresar a la libertad, se definieron zonas acordes con su hábitat, especialmente en áreas protegidas, para que logren desarrollarse naturalmente en su ecosistema y sin perjudicar a otras especies.
Este procedimiento se lleva a cabo en coordinación del equipo de la policía ambiental Fuerzas Armadas.

CLASE	ESPECIE	NOMBRE COMUN	OBSERVACIONES	# individuos
REPTILES	*Chironiuus flavopictus*	Cazadora	Rescate	10
	leptophis ahetulla	Platanillo	Rescate	1
	Boa constritor	Boa come pollo	Rescate	1
	Chelonoidis carbonaria	Morrocoy	Entrega Voluntaria	1
	Kinosternun leucostomum	Tortuga tapaculo	Rescate	3
	Epicrates aurus	Boa arco iris	Rescate	4
	Clelia clelia	Cazadora	Rescate	1
	iguana iguana	iguana verde	Rescate	3
	Iguana iguana		Rescate	1
	Chelonoidis carbonaria		Rescate	1
	kinosternon leucostomum		Rescate	1
	Leptophis aetulla		Rescate	2
	Chironius flavopictus		Rescate	1
AVES	*Pseudoscop clamator*	Buho	Entrega Voluntaria	4
	Porphyrio martinica	Polla azul	Entrega Voluntaria	1
	Rupornis magnirostris	Gavilan polluelo	Entrega Voluntaria	1
	Ciccaba virgata		Rescate	1
	Riparia riparia		Rescate	1
	Psarocolius guatimozinus		Rescate	1
	Asio clamator		Rescate	1
	Asio clamator		Rescate	1
MAMIFERO	Didelphis marsupialis	Chucha o Zarigueya	Rescate	6
	Bradypus variegatus	perezoso de tres uñas	Rescate	1
	Tamandúa mexicana	Oso hormiguero	Rescate	2
	TOTAL			**51**

- Realizar acciones para la conservación de felinos silvestres en el Chocó, comunicación y prevención del riesgo por especies invasoras (Caracol gigante y pez león) y la influenza aviar

Jornada de capacitación y sensibilización ambiental para la conservación de felinos y fauna silvestres	
	Se han realizado 4 jornadas de capacitación y sensibilización ambiental para la conservación de felinos y fauna silvestre en el departamento del Chocó en los municipios de Tadó, Condoto y Bahía Solano. Estas campañas de sensibilización ambiental para la conservación de felinos y fauna silvestres, se realizaron con participación comunitaria, lo que hace que las acciones sean sostenibles en el tiempo. Se realizó una (1) capacitación en el marco de campañas de sensibilización y conservación conflicto jaguar y/o especies de fauna silvestre, dirigida a técnicos de la regional San Juan de CODECHOCO, además de pasantes del programa de Ingeniara Ambiental de la Universidad Tecnológica del Chocó y miembros del Comité Interinstitucional de Flora y Fauna del Chocó CIFFACHO entre los cuales se destaca la presencia de la Policía Nacional, Alcaldías y miembros de la comunidad en general, donde se enfatizó sobre la importancia de la conservación de los felinos silvestres en los ecosistemas boscosos para así mitigar la cacería y extracción de flora silvestre que ocasiona perdida de hábitats de las especies silvestres, y conlleva a la ocurrencia de conflictos con humanos. De otra parte, se socializo el problema de manejo de conflictos por el ataque de felinos a bovinos y equinos, que se sustentó en el mal manejo de prácticas productivas que generan interacciones negativas con la fauna silvestre Campaña de sensibilización ambiental sobre el manejo y conservación de fauna silvestre Lugar: Istmina, Chocó Fecha: 18 de mayo de 2023 En esta jornada se comunica también la necesidad de abordar una encuesta para la identificación de los cazadores, familias afectadas, épocas de ocurrencia de felinos, manejo de la problemática y recomendaciones de manejo que concuerden con intereses de monitoreo. Acción que se enmarca en los compromisos suscitados el pasado 23 de marzo de 2023 aunados a procesos de articulación interinstitucional para la suma de esfuerzos en el manejo y conservación de felinos en el departamento del Chocó. **Campaña de ahuyentamiento de felinos para la conservación y el mejoramiento de intersecciones negativas.** Se realizó una campaña de ahuyenta miento de felinos silvestres en la localidad de Tadó y Condoto, Chocó, en atención a quejas de ataques de felinos en las comunidades de Tabor, Mumbú y Gingarabá, donde se reportó la presencia de Felinos Silvestres en el mes de marzo ocasionado eventos de predatorios en bovinos que han generado pérdidas económicas. Esta acción buscó la reducción de riesgos frente a interacciones negativas (casería y ataques de felinos en ganado y otras especies domésticas, que se presentan por el mal manejo en los predios), por tanto, se han afectado 4 familias locales. Esta actividad se realizó sobre un área que hace parte del corredor biológico de la especie en la zona alta de la cuenca del rio San Juan, con el propósito de alejar los felinos de huertas caseras y evitar la cacería de estos especímenes de gran importancia para la conservación de los ecosistemas que ponen en riesgo su conservación

Caseta de casería de Felinos en el alto San Juan

Fuente: PNN Tatamá Fecha: abril de 2023

Campaña de ahuyentamiento de felinos

Lugar: Condoto; Chocó. Fecha: 05 de mayo de 2023

Divulgación y Comunicación del riesgo asociado por proliferación de la especie invasora Caracol Gigante Africano *(Achatina fulica).*

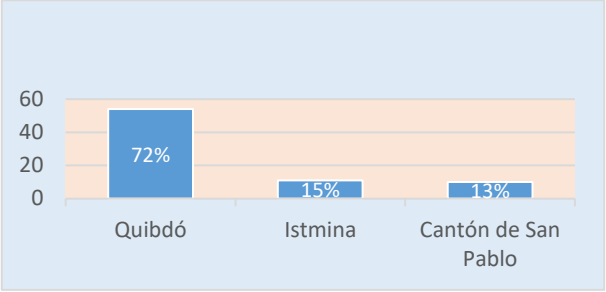
La especie Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica*), fue declarada como una de las especies exóticas invasoras del país mediante resolución 0848 del 23 de mayo de 2008, y es reconocida como una de las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del mundo. También, reconocida a nivel mundial como plaga que afecta la biodiversidad, la salud pública y la productividad agrícola de un país, por lo que fue necesario implementar de manera permanente medidas de comunicación y divulgación, con el fin de informar oportuna y eficazmente a la sociedad en general del departamento del Chocó sobre la presencia de esta especie en el territorio, especialmente en los municipios de Quibdó, San José del Palmar, Istmina y Cantón de San Pablo, para que se asuman responsablemente las medidas de prevención, manejo y control del Caracol Gigante Africano.

A través de la sede electrónica de CODECHOCO y con el apoyo de la oficina de Prensa, se realizaron cuatro (4) publicaciones en página web, dos (2) videos YouTube y 22 menciones en redes sociales (ver link de publicaciones).
https://codechoco.gov.co/publicaciones/3618/codechoco-realiza-capacitacion-en-el-municipio-el-canton-de-san-pablo-por-presencia-de-caracol-africano/).
https://codechoco.gov.co/publicaciones/3602/durante-la-semana-santa-codechoco-realizara-operativos-de-control-y-vigilancia-para-evitar-el-trafico-de-fauna-y-flora-silvestre/
https://codechoco.gov.co/publicaciones/3606/expertos-en-fauna-silvestre-se-reunen-en-bogota-para-definir-estrategias-de-proteccion-en-colombia/
https://www.instagram.com/reel/CuADYDiADjA/?igshid=MzRlODBiNWFlZA

Recolección Manual de Material Biológico. Con el uso de guantes y otros elementos de bioseguridad se realizaron ocho (8) jornadas de recolección de 75 kilos de individuos de diferentes estados (huevos, lavas y adultos) de Caracol Gigante Africano. Dichos especímenes se introdujeron en una bolsa plástica de color rojo, sometida a presión física para su disposición final.

Esta acción tuvo como objetivo reducir las poblaciones y el riesgo de dispersión y establecimiento del Caracol Gigante Africano en el área de jurisdicción de CODECHOCO, en especial en los municipios de Quibdó, Istmina y Cantón de San Pablo.

Porcentaje de recolección de Caracol Gigante Africano en el área de jurisdicción de CODECHOCO.



Tal como se muestra en el grafico anterior, en Quibdó se recolectaron 54 kl de Caracol Gigante Africano que equivalen al 72%, seguido del municipio de Istmina con 11 kl que corresponden al 15% y Cantón de San Pablo con 10 kl que conciernen al 13% para un total de 75 kl. respectivamente.

Acciones de Comunicación y Prevención del Riesgo por Especies Invasoras (Caracol Gigante, Pez León) y La Influenza Aviar.

Medidas de Control físico: Dadas las características ecológicas y biológicas de la especie, una vez se identificó la presencia del Caracol Gigante Africano, reportado a CODECHOCO mediante comunicación verbal y/o escrita a través de los radicados que se muestran en la tabla siguiente, se procedió a implementar acción de manejo y control de forma permanente.

No	FECHA	RADICADO	SOLICITANTE
1	13/04/2023	14018503	Institution Educativa CONFACHOCO
2	18/04/2023	14158667	Comunidad Barrio Minuto de Dios - Quibdó.
3	18/04/2023	15278774	Comunidad Barrio Porvenir - Quibdó
4	18/04/2023	16368705	Comunidad Barrio Flores de Buenaños - Quibdó.
5	25/04/2023	20388981	Comunidad Barrio Los Castillo sector Heliconia - Quibdó.
6	10/05/2023	10409325	Comunidad Barrio Los Castillo – Suba Uno Quibdó.
7	19/05/2023	15459488	Comunidad Barrio San José - Quibdó
8	25/05/2023	11299539	Comunidad Barrio Monte Bello - Quibdó
9	26/05/2023	15599579	Comunidad Barrio Suba Dos - Quibdó.
10	28/04/2023	10138143	Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P - proyecto Aguas del Atrato.

Conforme a los métodos de control que deben seguir las autoridades ambientales, para la prevención, control y manejo de la especie Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica*) indicados por la resolución 0654 del 7 de abril de 2011, Codechocó adoptó el método de control físico que se sustenta en dos opciones, ahogamiento o presión.

Disposición Final del Material Biológico Recolectado. Se efectuó la disposición final de los especímenes colectados manualmente (75 Kl). En tal sentido, se implementó el método de enterramiento in situ con una cobertura de suelo de mínimo 50 cm. de espesor y entierro ubicado lejos de cursos de agua superficiales (ríos, lagunas, arroyos, etc.), y donde haya ausencia de cañerías de gas, agua o cables eléctricos subterráneos. Donde se aplicó capa una capa de cal viva en toda la superficie, para posteriormente completar el tapado con tierra.

La excavación de huecos se realizó a una profundidad de 4 metros con paredes inclinadas, para evitar posibles desmoronamientos, y cubiertas para prevenir una posible lixiviación y contaminación de las aguas subterráneas.

Jornada de Disposición Final de Caracol Africano

Cantón de San Pablo. Fecha: 04/05/2023

Jornadas de capacitación y sensibilización sobre prevención, manejo y control de especies invasora (Caracol Gigante Africano - *Achatina fulica*).

Ante el acelerado aumento de casos reportado a CODECHOCO por la presencia de Caracol Africano principalmente en la ciudad de Quibdó y localidades de los municipios de Cantón de San Pablo e Istmina, se han realizado once (11) campañas de capacitación y sensibilización sobre acciones de prevención, manejo y control de la especie invasora *Achatina fulica*.
Las jornadas de capacitación y sensibilización se realizaron por personal de Codechocó entre los meses de enero y junio de la presente anualidad contando con la participación de 254 personas entre comunidad en general, docentes y estudiantes de la Institución Educativa Normal Superior de Quibdó, CONFACHOCO, y Antonio María Claret. Además, pasantes del programa de ingeniería ambiental de la Universidad Tecnológica del Chocó, personal técnico de la regional San Juan de la corporación, estudiantes y coordinadores agropecuarios de la Institución Educativa José Manuel Palacios Palacios de Managrú, Secretaría de Desarrollo Económico del municipio del Cantón de San Pablo, oficina de Gestión del Riesgo, Coordinador de Salud Municipal y Secretaría de Inclusión Social del municipio del Cantón de San Pablo.

De igual manera, esta capacitación contó con la participación de la comunidad de la parte alta del barrio San José de Quibdó y personal técnico y operativo de la Empresa de Servicios Públicos “Aguas del Atrato”, ubicada en el barrio Medrano sector la (Y) de la ciudad de Quibdó, quienes se comprometen a implementar acciones de prevención, manejo y control de las poblaciones de Caracol Africano y Paloma Común (*Columba Livia*). También considerada como una plaga urbana al grado de llamarse Rata del Aire, por lo que es una especie que ocasiona graves problemas de salud humana

	Campaña de capacitación para la prevención, manejo y control del Caracol Africano Luego de cada charla de capacitación y sensibilización se procedió realizar recorridos de inspección ocular para la identificación de especímenes objeto de control, donde se destacaron, las medidas de prevención, manejo y control de la especie Caracol Gigante Africano con el fin evitar la propagación y establecimiento de la especie bajo la implementación de diferentes estrategias como: selección de sitios estratégicos de disposición final, métodos de manejo, conciencia pública ambiental de la problemática a la comunidad en general, en temas como: identificación de la especie, magnitud de la problemática ecológica, agrícola y de salud pública; efectos sobre los ecosistemas y cultivos, importancia de su erradicación, medidas preventivas, de mitigación y control, actores involucrados en los diferentes niveles, mecanismos de reporte a las autoridades, entre otros.

Capacitación y Participación en eventos del SINA relacionados con la conservación de la fauna silvestre	
	Reuniones de Coordinación interinstitucional para la atención de problemática ambiental relacionada con la fauna silvestre. Se efectuaron seis (6) reuniones de coordinación y articulación interinstitucional, con el fin de concertar y armonizar los esfuerzos necesarios para el desarrollo de acciones conjuntas, entre CODECHOCO y los demás actores institucionales como: Instituto Colombiano Agropecuario-ICA seccional Chocó, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacificó-IIAP, Gobernación del Chocó (Secretaria de Medio Ambiente y de Salud departamental y Desarrollo Económico), Universidad Tecnológica del Chocó, Parque Nacional Natural Tatamá, Policía Ambiental, Armada Nacional, Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura-AUNAP seccional Chocó y Alcaldía de Quibdó. Dentro del ámbito de competencias cada uno de los actores participantes aportara a la gestión de la problemática ambiental ocasionada por el Caracol Gigante Africano, conflictos con felinos, ofidios y murciélagos principalmente.

	De estas mesas de trabajo se desprende la dinamización del CIFACHO para la realización de operativos de control tráfico de flora y fauna silvestre. De igual manera, se identifica la necesidad de intensificar el desarrollo de acciones conjuntas; interviniendo prioritariamente los municipios con reporte de Caracol G. Africano (Quibdó), posibles casos influenza aviar (Unguía) y rabia silvestre (Carmen de Atrato y Medio Baudó) para efectos de avanzar en la adopción medidas preventivas y de manejo y control. Seguidamente, se acordó la dinamización por parte de la secretaria departamental de Salud del Consejo Regional de Zoonosis, tal como lo refiere el art 118 del Decreto 1608 de 1978 y otros aspectos que puedan suscitarse en el marco del manejo de una zoonosis y para lo cual existen instancias regionales como los Comités Regionales de Zoonosis, señalados en el Decreto 2257 de 1986 y para lo cual se acordó. Al respecto, se realizó el día 20 de junio de 2023 el primer comité de zoonosis territorial, de conformidad con el decreto 2972 de 2010 por medio del cual se crea la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental y a su vez promueve la creación de los Consejos Territoriales en Salud Ambiental - COTSA.

Repoblamiento piscícola, realizado.	
Producir 150.000 alevinos de especies ícticas nativas	Se avanzó en la realización de una alianza para la producción de alevinos de especies ícticas nativas con la sociedad comercial Alevinos del Chocó S.A.S. La cual, se encuentra domiciliada en el municipio de Unión Panamericana, Chocó, debidamente constituida según registro de cámara de comercio de Quibdó con N° 29-062947-12 y NIT 90584191-2. De otra, cuenta con certificación ICA como establecimiento acuícola bioseguro mediante resolución ICA N° 00024433 del 24 de noviembre de 2022. De otra parte, se avanzó en la selección de un cuerpo de natural (Ciénaga) para el repoblamiento piscícola. Mediante el establecimiento de alianza con Alevinos del Choco S.A.S se avanzó en una producción de 30.000 alevinos de bocachico.

Repoblamiento con tortuga hicotea en el Distrito de Manejo Integrado Lago Azul los Manatíes, implementado.	
Desarrollar Acciones de repoblamiento con tortuga hicotea.	Se realizó un (1) monitoreo de tortuga hicotea para su repoblamiento en el DRMI Lago Azul los Manatíes

1.2 3204 PROGRAMA 2: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL. LÍNEA ESTRATÉGICA 3. GESTIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Objetivo General

El objetivo de este programa es generar acciones de autoridad ambiental, mediante el control, seguimiento, monitoreo y conocimiento de los elementos de los aspectos ambientales del territorio, que generan impactos negativos en los ecosistemas y en la salud de la población del departamento del Chocó, contribuyendo a la generación y mantenimiento de servicios ambientales.

Alcance

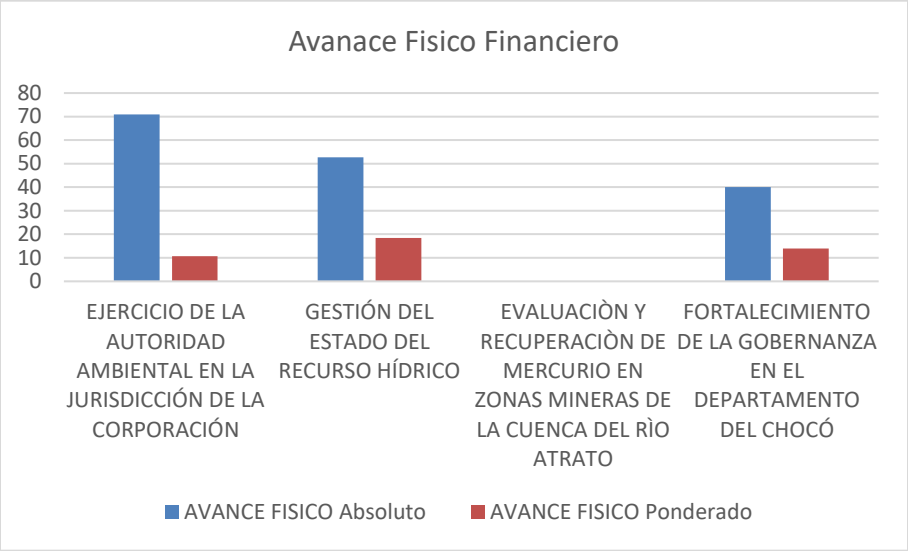
Comprende acciones integrales, coordinadas y sostenidas que mejoren la capacidad técnica y tecnológica de la corporación para una mejor administración, control, vigilancia y monitoreo de los recursos: hídrico, forestal y de ecosistemas boscosos a partir de objetivos de calidad, que permitan la toma de decisiones y contar con información oportuna que entre otros aspectos se utilice en la gestión del riesgo, la prevención y atención de los desastres y demás factores de degradación ambiental.

El Programa No 2, logro avance físico absoluto del 41 % y ponderado del 41%, mediante la ejecución de cuatro proyectos, entre los cuales se destaca el comportamiento de Ejercicio de la Autoridad Ambiental y Gestión del Estado del Recurso Hídrico con avances del 71% y 53%, le siguió Fortalecimiento de la Gobernanza Forestal para el manejo Sostenible de los Bosques del Chocó, creciendo un 40%. Desde el punto de vista financiero, fueron apropiados $2.587.520.387 de los cuales se comprometió el 23% ($605.848.110), obligado (13%) y pagado el 12% ($ 326.102.150 y $321.863.840 respectivamente)

CONSOLIDADO AVANCE FISICO FINANACIERO

CODIGO	PROGRAMAS	AVANCE FISICO		AVANCE FINANCIERO						
				APROPIACIÓN	COMPROMISO		OBLIGACIONES		PAGOS	
		Absoluto	Ponderado		Valor	%	Valor	%	Valor	%
3204	**GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL**	**41**	**41**	**2.587.520.387**	**605.848.110**	**23**	**326.102.150**	**13**	**321.863.840**	**12**
320406	AUTORIDAD AMBIENTAL EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN	71	11	285.000.000	88.660.000	**31**	34.860.000	**12**	34.860.000	12
320407	GESTIÓN DEL ESTADO DEL RECURSO HÍDRICO	53	18	340.456.652	109.043.082	**32**	40.290.282	**12**	36.070.282	11
320408	EVALUACIÒN Y RECUPERACIÒN DE MERCURIO EN ZONAS MINERAS DE LA CUENCA DEL RÌO ATRATO	0	0	500.000.000	-	**0**	-	**0**	-	0
320409	FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ	40	14	1.462.063.735	408.145.028	**28**	250.951.868	**17**	250.933.558	17

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023



Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

1.2.1 PROYECTO 320406 EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ

Objetivos

- Adelantar acciones de competencia de la Corporación en la política de Gestión Ambiental Urbana
- Adelantar acciones de seguimiento a permisos, autorizaciones ambientales, concesiones, PUEAA, PSMV y PGIRS entre otros, otorgados por la corporación
- Adelantar acciones de control al uso y aprovechamiento de fauna y flora silvestre en la jurisdicción de la corporación
- Implementar la estrategia de gestión minero ambiental, en la pequeña minería desarrollada en la jurisdicción de CODECHOCÓ.

PROYECTOS	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2023	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 2.1. EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	META 1. Permisos, concesiones, licencias y autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación, tramitadas dentro del tiempo establecido por la ley	Tiempo promedio de trámite para la resolución de permisos vertimiento otorgadas por la corporación	60	Días	60	100	10	10
		Tiempo promedio de trámite para la resolución de licencias ambientales otorgadas por la corporación	90	Días	90	100		

		Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación	60	Días	60	100		
		Tiempo promedio de trámite para la resolución de concesiones ambientales otorgadas por la corporación	90	Días	90	100		
	META 2. Procesos Sancionatorios resueltos dentro del tiempo establecido por la ley	Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos	100	Porcentaje	7	7	10	1
	META 3. Quejas, peticiones, reclamos y solicitudes radicadas y atendidas dentro del tiempo establecido por la ley	Porcentaje de Quejas, peticiones, reclamos y solicitudes atendidas	100	Porcentaje	65	65	10	7
	META 4. Acciones priorizadas de competencia de la Corporación en la política de Gestión Ambiental Urbana, implementadas	Acciones priorizadas de competencia de la Corporación en la política de Gestión Ambiental Urbana, implementadas	5	Número	5	100	10	10
	META 5. Permisos, autorizaciones ambientales, concesiones, PUEAA, PSMV y PGIRS entre otros con seguimiento	Porcentaje concesiones, con seguimiento	100	Porcentaje	72	72	30	21
		Porcentaje de Autorizaciones de Aprovechamiento Forestal Persistentes con seguimiento	100	Porcentaje	100	100		
		Porcentaje de Autorizaciones de Aprovechamiento Forestal Único con seguimiento	100	Porcentaje	100	100		
		Porcentaje de licencias ambientales con seguimiento	100	Porcentaje	92	92		
		Porcentaje de Permisos de Vertimiento con seguimiento	100	Porcentaje	69	69		
		Porcentaje de PSMV con seguimiento	100	Porcentaje	60	60		
		Porcentaje de PUEA con seguimiento	100	Porcentaje	25	25		
		Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento	100	Porcentaje	50	50		

		a metas de aprovechamiento y sitios de disposición final						
	META 6. Operativos para el control al uso y aprovechamiento de fauna y flora silvestre en la jurisdicción de la corporación, realizados	Operativos de control y vigilancia realizados	480	Número	146	41	10	4
		Especies decomisadas	60	Número	51	41		
	META 7. Control y vigilancia ambiental a las actividades a unidades mineras, implementado	Acciones de control y vigilancia ambiental a unidades mineras ejecutadas.	48	Número	40	83	10	8
	META 8. Acuerdos de producción más limpia en el sector minero implementados	Acuerdos de Producción Mas Limpia en el sector minero Implementados	6	Número	6	100	10	10
	SUMAN					**74%**		**71**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

META 1. Permisos, concesiones, licencias y autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación, tramitadas dentro del tiempo establecido por la ley.

En el marco del Ejercicio de la Autoridad Ambiental a junio de 2023, han sido recepcionados a través de VITAL, cincuenta y seis (56) solicitudes de trámites ambientales de 2023 y treinta y cinco (35) de vigencias anteriores, para un total de noventa y un trámites entre los que se destacan: Aprovechamientos Forestal, Guías Ambientales, Ocupación de Cauce, Concesión de Aguas, Licencias Ambientales, Vertimientos, Planes de Manejo, de los cuales se otorgaron treinta y dos (32), se archivó uno (01), quedando sesenta (60) en tramite

	VITAL									
TRAMITE AMBIENTAL	**RECIBIDAS**			**OTORGADAS**			**CONSOLIDADO**			
TRAMITADOS VITAL										
TIPO DE TRAMITE	**SOLICITUDES RECIBIDAS 2023**	**RECIBIDAS OTRAS VIGENCIAS**	**TOTALES**	**SOLICITUDES DE LA VIGENCIA OTORGADOS EN 2023**	**SOLICITUDES AÑOS ANTERIORES OTORGADOS EN 2023**	**TOTALES OTORGADOS**	**EN TRAMITE**	**ARCHIVADOS**	**DESISTIDA/ NEGADO**	**ATENDIDOS EN 2023**
Concesión de Aguas	8	4	12	0	1	1	10	0	1	12
Vertimientos	4	3	7	0	3	3	7	0	0	10
Guías	13	7	20	1	1	2	18	0	0	20
Ocupación de Cauce	8	7	15	3	2	5	10	0	0	15
Aprovechamiento Forestal	15	9	24	10	6	16	7	1	0	22
Plan de Manejo	2	1	3	1	0	1	2	0	0	3
Licencias Ambientales	6	4	10	3	1	4	6	0	0	10

SUMAN	56	**35**	**91**	**18**	**14**	**32**	**60**	**1**	**0**	**91**

Fuente: Línea base tramites ambientales. VITAL 2023

También se adelantó por fuera de la Ventanilla Única de Trámites Ambientales autorización para arboles aislados, así:

	OTROS INSTRUMENTOS AMBIENTALES NO VITAL									
TRAMITE AMBIENTAL	**RECIBIDAS**			**OTORGADAS**			**CONSOLIDADO**			
TRAMITADOS NO VITAL										
TIPO DE TRAMITE	**SOLICITUDES RECIBIDAS 2023**	**RECIBIDAS OTRAS VIGENCIAS**	**TOTALES**	**SOLICITUDES DE LA VIGENCIA OTORGADOS EN 2023**	**SOLICITUDES AÑOS ANTERIORES OTORGADOS EN 2023**	**TOTALES OTORGADOS**	**EN TRAMITE**	**ARCHIVADOS**	**DESISTIDA /NEGADO**	**ATENDIDOS EN 2023**
Arboles Aislados	7	0	7	7	0	7	0	0	0	7
SUMAN	7	**0**	**7**	**7**	**0**	**7**	**0**	**1**	**0**	**6**

Fuente: Bases de datos Oficina Jurídica 2023

	CONSOLIDADO TRAMITES AMBIENTALES 2023									
TRAMITE AMBIENTAL	**RECIBIDAS**			**OTORGADAS**			**CONSOLIDADO**			
TRAMITADOS VITAL										
TIPO DE TRAMITE	**SOLICITUDES RECIBIDAS 2023**	**RECIBIDAS OTRAS VIGENCIAS**	**TOTALES**	**SOLICITUDES DE LA VIGENCIA OTORGADOS EN 2023**	**SOLICITUDES AÑOS ANTERIORES OTORGADOS EN 2023**	**TOTALES OTORGADOS**	**EN TRAMITE**	**ARCHIVADOS**	**DESISTIDA/ NEGADO**	**ATENDIDOS EN 2023**
SUMAN	56	**35**	**91**	**18**	**14**	**32**	**60**	**1**	**0**	**91**
TRAMITADOS NO VITAL										
TIPO DE TRAMITE	**SOLICITUDES RECIBIDAS 2023**	**RECIBIDAS OTRAS VIGENCIAS**	**TOTALES**	**SOLICITUDES DE LA VIGENCIA OTORGADOS EN 2023**	**SOLICITUDES AÑOS ANTERIORES OTORGADOS EN 2023**	**TOTALES OTORGADOS**	**EN TRAMITE**	**ARCHIVADOS**	**DESISTIDA/ NEGADO**	**ATENDIDOS EN 2023**
SUMAN	7	**0**	**7**	**7**	**0**	**7**	**0**	**1**	**0**	**6**
TOTALES	**63**	**35**	**98**	**25**	**14**	**39**	**60**	**2**	**0**	**97**

Durante el primer semestre de 2023, la Corporación atendió Noventa y siete (97) trámites ambientales, otorgando treinta y nueve (39) tramites ambientales equivalente al 40% de lo recepcionado.

IMPORTANCIA RELATIVA TRAMITES

TIPO DE TRAMITE	**SOLICITUDES RECIBIDAS 2023**	**RECIBIDAS OTRAS VIGENCIAS**	**TOTALES**	**% RECIBIDAS**	**TOTALES OTORGADOS**	**% OTORGADAS**
Concesión de Aguas	8	4	12	12	1	3
Vertimientos	4	3	7	7	3	8
Guías	13	7	20	20	2	5
Ocupación de Cauce	8	7	15	15	5	13
Aprovechamiento Forestal	15	9	24	24	16	41
Plan de Manejo	2	1	3	3	1	3
Licencias Ambientales	6	4	10	10	4	10
Arboles Aislados	7	0	7	7	7	18
SUMAN	**63**	**35**	**98**		**39**	**40**

Fuente: Bases de datos Oficina Jurídica 2023

Indicador Tramites ambientales otorgadas por la Corporación dentro del tiempo establecido por la ley.

Avance 53% cumplimiento del tiempo establecido por la ley para Tramites ambientales otorgadas por la Corporación

TIEMPOS TRAMITES

INDICADOR DE PRODUCTO	TIEMPO PROGRAMADO 2022	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	TRAMITES OTORGADOS	TIEMPO TRAMITE
Tiempo promedio de trámite para la resolución de Aprovechamiento forestal otorgadas por la corporación	60	Días	798	16	50
Tiempo promedio de trámite para la resolución de Licencias Ambientales otorgadas por la corporación	90	Días	323	4	81
Tiempo promedio de trámite para la resolución de Permisos de Vertimientos otorgadas por la corporación	60	Días	109	3	36
Tiempo promedio de trámite para la resolución de concesiones ambientales otorgadas por la corporación	90	Días	33	1	33
SUMAN			**1263**	**24**	**53**

Fuente: Línea base tramites ambientales. VITAL 2023

Meta 2. Procesos Sancionatorios resueltos dentro del tiempo establecido por la ley

Indicador Número de Procesos Sancionatorios resueltos dentro del tiempo establecido por la ley

Avance 7 % de procesos sancionatorios resueltos dentro del tiempo establecido por la ley

En el marco del Ejercicio de Autoridad Ambiental a junio de 2023, se realizaron actuaciones preventivas a ciento setenta y dos (172) procesos

Procesos Sancionatorios Ambientales 2023			
TIPO DE INFRACCIÓN	PREVENTIVAS	APERTURA	SANCIONES
FAUNA	3	3	0
FLORA	62	50	7
MINERÍA	3	3	0
PGIRS	7	4	0
TRÁMITES	57	6	0
MATERIAL DE ARRASTRE	16	7	0
LIBRO DE OPERACIONES	26	26	0
TOTAL	**172**	**99**	**7**

Fuente: Bases de datos Oficina Jurídica

Se realizó apertura de proceso a noventa y nueve (99) trámites fueron sancionados siete (7) asuntos del total vigente, para un avance del 7%.

Meta 3. Quejas, peticiones, reclamos y solicitudes radicadas y atendidas dentro del tiempo establecido por la ley

Indicador Porcentaje de Quejas, peticiones, reclamos, solicitudes y derechos atendidos

Avance 65% de las PQRSD atendidas dentro de los términos legales

Dando alcance a las normas de desempeño de las instituciones públicas del estado colombiano, la Secretaría General de la entidad, a 30 de junio de 2023 realizó la atención a quejas, solicitudes, peticiones y denuncias presentadas por actores institucionales y comunitarios. Del total de las 1402 PQRSD recibidas se ha atendido

el 65 % equivalente a novecientos catorce (914) casos resueltos dentro de los términos legales, quedando un 35% sin atender equivalente a cuatrocientos ochenta y ocho (488) asuntos.

ATENCIÓN PQRSD

N	ITEMS	RECIBIDOS	ATENDIDOS		PENDIENTES	
			NÚMERO	%	NÚMERO	%
1	Peticiones	1212	830	**68**	382	**32**
2	Quejas / Reclamo	15	3	**20**	12	**80**
3	Denuncias	10	3	**30**	7	**70**
4	Solicitud de información	160	77	**48**	83	**52**
5	Otros (denuncia anónima)	5	1	**20**	4	**80**
TOTALES		**1402**	**914**	**65**	**488**	**35**

Sistema de Información SG 2023

Meta 4. Acciones priorizadas de competencia de la Corporación en la política de Gestión Ambiental Urbana, implementadas.

Indicador Acciones priorizadas de competencia de la Corporación en la política de Gestión Ambiental Urbana, implementadas

Avance 100% de Acciones priorizadas de competencia de la Corporación en la política de Gestión Ambiental Urbana, implementadas

La Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó –CODECHOCÓ en el marco de la Política Ambiental Urbana, realiza acciones de implementación de conformidad al plan de acción de esta política en áreas urbanas para poblaciones entre 100.000 y 500.000 habitantes, para este caso, estas Gestión Ambiental Urbana (GAU) se lleva a cabo solo en el área urbana de Quibdó.

De acuerdo con la acción priorizada por la corporación, se ha realizado lo siguiente.

1. Control y seguimiento ambiental a los generadores de residuos peligrosos, identificados por la Corporación.
2. Seguimiento a PGIRS y Sitios de disposición final de residuos sólidos
3. Monitoreo de calidad del Aire: La instalación de equipos para la medición de calidad de aire (espera de análisis y entrega de resultados)
4. Evaluación del estado de calidad del agua de las quebradas urbanas la Aurora y Yesca mediante los valores de los índices de calidad ICACOSUS y los índices de contaminación, ICOMI, ICOSUS e ICOMO para el municipio de Quibdó.
5. Seguimiento a PSMV

Acción 1: Control y seguimiento ambiental a los generadores de residuos peligrosos, identificados por la Corporación

A 30 de junio de 2023 en la plataforma RUA RESPEL administrada por el IDEAM, se encuentran registrados ciento cuarenta y ocho (148)_establecimientos generadores de residuos peligrosos en la ciudad de Quibdó, representando el 58% del total registrados en el departamento del Chocó, principalmente centros de salud, hospitales, consultorios odontológicos, veterinarias, droguerías/ farmacias, centros de estética, moteles y Estaciones de Servicios – EDS, los cuales se relacionan a continuación:

Establecimientos Generadores de RESPEL en el municipio de Quibdó

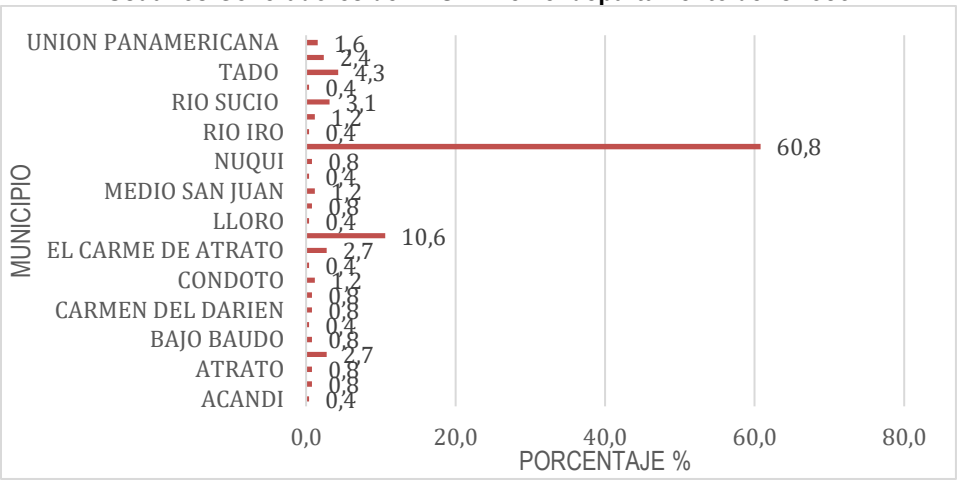
ITEM	NOMBRE	MUNICIPIO	FECHA INSCRIPCIÓN	PB DILIGENCIADOS CERRADO
1	FRENILLOS CENTRO ODONTOLOGICO	QUIBDO	25/04/2013	2012 :: 2013 :: 2014 :: 2017 :: 2018 :: 2022 ::
2	AKT DEL CHOCO	QUIBDO	12/09/2017	2022 ::
3	AMBAR ESTETICA Y SPA DEL PACIFICO	QUIBDO	14/07/2021	SIN PERIODOS
4	ASOCIACION PROBIENESTAR DE LA FAMILIA COLOMBIANA	QUIBDO	15/07/2009	2022 ::
5	AEROPUERTO EL CARAÑO	QUIBDO	9/04/2010	2022 ::
6	BIOLABORAL INSTITUCION PRESTADORA DEL SERVICIO DE SALUD	QUIBDO	14/07/2021	SIN PERIODOS
7	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DEL CHOCO - COMFACHOCO	QUIBDO	7/05/2014	2022 ::
8	CARDIODIAGNÓSTICO DEL CHOCO	QUIBDO	18/06/2010	2022 ::
9	CASA DE LOS MIMEROS S.A.S	QUIBDO	14/06/2018	2021 :: 2022 ::
10	CEDIORAL	QUIBDO	19/06/2013	SIN PERIODOS
11	CENTRO CAPILAR Y ESTETICO DRA ROUSS	QUIBDO	25/08/2021	SIN PERIODOS
12	CENTRO DE SALUD MEDRANO	QUIBDO	25/08/2009	2016 :: 2017 :: 2022 ::
13	CENTRO DE SALUD REPOSO	QUIBDO	25/08/2009	2016 :: 2017 :: 2022 ::
14	CENTRO DE SALUD SAMPER	QUIBDO	28/05/2013	2016 :: 2017 ::
15	CENTRO DE SALUD SAN VICENTE	QUIBDO	22/03/2011	2016 :: 2017 :: 2022 ::
16	CENTRO DERMATOLOGICO YESDERMA IPS S.A.S	QUIBDO	5/02/2021	2022 ::
17	CENTRO ESPECIALIDADES MEDICAS	QUIBDO	19/07/2019	2020 :: 2022 ::
18	CENTRO FISIOTERAPEUTICO REHABILITAMOS IPS S.A.S	QUIBDO	10/12/2020	SIN PERIODOS
19	CENTRO HEMATO ONCOLOGICO DEL PACIFICO	QUIBDO	3/04/2019	2017 ::
20	CENTRO ODONTOLOGICO SONRIE I.P.S S.A.S	QUIBDO	7/03/2013	SIN PERIODOS
21	CENTRO OFTAMOLOGICO VISION TOTAL	QUIBDO	23/01/2023	SIN PERIODOS
22	CENTRO OTORRINOLARINGOLOGICO DEL CHOCO	QUIBDO	25/04/2013	SIN PERIODOS
23	CENTRO TERAPEUTICO RECUPERARTE IPS	QUIBDO	12/10/2020	2020 :: 2022 ::
24	CENTRO UROLOGICO DEL CHOCO IPS S.A.S	QUIBDO	31/08/2020	2022 ::
25	CENTRO VISUAL DEL CHOCO	QUIBDO	5/04/2018	SIN PERIODOS
26	CIMAR SALUD IPS	QUIBDO	28/10/2020	2020 ::
27	CITARA ORAL	QUIBDO	19/06/2013	2018 :: 2022 ::
28	CIUDADELA MIA	QUIBDO	20/05/2015	SIN PERIODOS
29	CLINICA BANTU	QUIBDO	24/08/2018	SIN PERIODOS
30	CLINICA VIDA S.A.S	QUIBDO	22/11/2013	2012 :: 2014 :: 2016 :: 2022 ::
31	CLÍNICA ODONTOLOGICA MATIZ	QUIBDO	25/07/2017	SIN PERIODOS
32	CLÍNICA ODOTOLOGICA ESPECIALIZADA ORAL DENT S.A.S	QUIBDO	29/06/2016	2018 ::
33	CONFYR IPS	QUIBDO	4/12/2013	SIN PERIODOS
34	CONSORCIO GR3	QUIBDO	28/03/2022	SIN PERIODOS
35	CONSULTORIO DE SALUD MENTAL VIDA SANA	QUIBDO	25/03/2017	SIN PERIODOS
36	CONSULTORIO GINECÓLOGO MEDARDO MARIANO MORENO DIAZ	QUIBDO	3/03/2017	2020 :: 2022 ::
37	CONSULTORIO MEDICO DOCTORA TATIANA SOFIA POSADA ZAMBRANO	QUIBDO	23/01/2023	2022 ::
38	CONSULTORIO MEDICO JORGE ELIM LOPEZ	QUIBDO	13/05/2015	SIN PERIODOS
39	CONSULTORIO ODONTOLOGICO JULIO ZAMORA	QUIBDO	21/02/2014	2022 ::
40	CONSULTORIO ODONTOLOGICO LA ECONOMIA	QUIBDO	28/05/2013	2018 :: 2019 :: 2022 ::
41	CONSULTORIO ODONTOLOGICO ODONTOESTETICA	QUIBDO	28/01/2014	SIN PERIODOS
42	CONSULTORIO ODONTOLOGICO ORTHO Y MAS	QUIBDO	18/10/2020	SIN PERIODOS
43	CONSULTORIO ODONTOLOGICO RAYMOND	QUIBDO	28/03/2022	2022 ::
44	CONSULTORIO ODONTOLOICO ODONTIS	QUIBDO	25/02/2014	2012 :: 2014 :: 2015 :: 2017 :: 2018 :: 2019 :: 2020 ::
45	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO ORALPERFECT	QUIBDO	28/05/2013	SIN PERIODOS
46	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO VIRGEN DEL ROSARIO	QUIBDO	29/07/2013	SIN PERIODOS
47	CONTROL VIDA E.U	QUIBDO	4/07/2017	SIN PERIODOS
48	COOPERATIVA DE MEDICOS ESPECIALISTAS DEL CHOCO Y AFINES IPS	QUIBDO	7/03/2013	SIN PERIODOS
49	CORPORACION OXSAN	QUIBDO	25/08/2021	SIN PERIODOS
50	CORVEZ S.A.S	QUIBDO	14/07/2021	SIN PERIODOS
51	DENTALEZ ODONTOLOGIA	QUIBDO	22/10/2020	SIN PERIODOS
52	DERMIKA S.A.S	QUIBDO	27/05/2021	2020 :: 2022 ::

53	DIAGNOSTICAR SEDE CLINICA	QUIBDO	2/03/2021	2022 ::
54	DISTRIBUCIONES CITARA	QUIBDO	12/09/2017	2019 :: 2022 ::
55	DROGAS YESCA GRANDE	QUIBDO	28/05/2015	2020 ::
56	DROGUERIA CLINIFARMA	QUIBDO	28/10/2020	2018 :: 2022 ::
57	DROGUERIA HUMSALUD	QUIBDO	7/09/2022	2022 ::
58	DROGUERIA MASSBARATAS	QUIBDO	18/10/2020	SIN PERIODOS
59	DROGUERIA SALUD Y VIDA D.S	QUIBDO	12/10/2020	SIN PERIODOS
60	DROGUERIA ZYMAR	QUIBDO	31/07/2019	SIN PERIODOS
61	EDS LOS MINEROS 7 S.A.S	QUIBDO	14/04/2021	2022 ::
62	EDS MEDRANO S.A.S	QUIBDO	28/10/2020	2019 :: 2020 :: 2022 ::
63	EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	QUIBDO	17/02/2014	2017 :: 2022 ::
64	ENDODENT S.A.S	QUIBDO	12/10/2020	2022 ::
65	ENDODONTIC DENTAL CLINIC	QUIBDO	13/06/2013	SIN PERIODOS
66	ESPECIALISTAS DEL CHOCO S.A.S	QUIBDO	10/12/2020	SIN PERIODOS
67	ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ESM 3035	QUIBDO	24/03/2017	SIN PERIODOS
68	ESTACION FLUVIAL DEL ATRATO	QUIBDO	29/04/2021	2019 :: 2022 ::
69	ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL DE ATENCION BASICA SANIDAD QUIBDO	QUIBDO	24/09/2009	2022 ::
70	ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL DE ATENCION BASICA SANIDAD YUTO	QUIBDO	26/07/2013	2021 :: 2022 ::
71	FARMACLINICOS N2	QUIBDO	13/10/2020	SIN PERIODOS
72	FLASHMEDICA S.A.S	QUIBDO	13/10/2020	2019 :: 2022 ::
73	FUMICHOCOL S.A.S	QUIBDO	4/04/2018	2020 :: 2022 ::
74	FUNDACION SANTA SOFIA DE ASIS	QUIBDO	12/12/2020	2020 :: 2022 ::
75	FUNDACION UNIONVIDA	QUIBDO	7/03/2013	2012 :: 2013 :: 2014 :: 2015 :: 2016 :: 2017 :: 2018 :: 2020 :: 2022 ::
76	FUNDACIÓN PARA LA ATENCIÓN E INVESTIGACIÓN	QUIBDO	28/09/2017	SIN PERIODOS
77	FUNERARIA Y FLORISTERIA LA COSTA	QUIBDO	26/10/2009	2014 :: 2022 ::
78	FYMDONTIST	QUIBDO	14/10/2020	SIN PERIODOS
79	GALENA - LABORATORIO DE PATOLOGIA S.A.S.	QUIBDO	18/03/2013	2022 ::
80	GASTRO CENTER SAS	QUIBDO	18/01/2016	2018 :: 2019 :: 2022 ::
81	GAVAVISION UNIDAD DE ESPECIALISTA	QUIBDO	3/05/2019	2022 ::
82	HONDA CHOCO	QUIBDO	12/09/2017	2019 :: 2020 :: 2022 ::
83	HOSPITAL LOCAL ISMAEL ROLDAN VALENCIA	QUIBDO	15/07/2009	2016 :: 2017 :: 2022 ::
84	I.P.S SERVICIOS MEDICOS UNIDOS S.A.S	QUIBDO	12/12/2013	SIN PERIODOS
85	IMAGENES DIAGNOSTICAS DEL CHOCO SAS	QUIBDO	22/02/2010	SIN PERIODOS
86	INSTITUTO DE DOLOR DEL PACIFICO SAS	QUIBDO	5/02/2019	2017 :: 2018 ::
87	INSTITUTO MEDICO CRECER EN FAMILIA S.A.S	QUIBDO	16/01/2019	2021 :: 2022 ::
88	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	QUIBDO	25/03/2017	SIN PERIODOS
89	IPS CARDIODIAGNOSTICO DEL CHOCO S.A.S	QUIBDO	3/04/2019	SIN PERIODOS
90	IPS MEJOR SALUD QUIBDO	QUIBDO	2/06/2021	2022 ::
91	IPS NOVASTETIC S.A.S	QUIBDO	23/01/2019	2022 ::
92	IPS QUIBDO	QUIBDO	22/03/2011	SIN PERIODOS
93	IPS SERVIMEDICO S.A.S	QUIBDO	2/09/2015	SIN PERIODOS
94	KAMPALA CONSULTORIO ODONTOLOGICO	QUIBDO	2/11/2020	SIN PERIODOS
95	KENNEDY ATRATO	QUIBDO	28/11/2017	2022 ::
96	LABORATORIO CLINICO ANALIZAR LAB	QUIBDO	9/09/2020	2020 :: 2021 ::
97	LABORATORIO CLINICO BIOANALISIS LTDA	QUIBDO	26/10/2009	2022 ::
98	LABORATORIO CLINICO BIQSALUD LTDA	QUIBDO	21/03/2014	SIN PERIODOS
99	LABORATORIO CLINICO CELSALUD	QUIBDO	22/11/2013	2018 ::
100	LABORATORIO CLINICO PROVILAB S.A.S	QUIBDO	1/09/2016	2019 :: 2020 ::
101	LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DEL CHOCO	QUIBDO	28/09/2017	2022 ::
102	LAVANDERIA CASH	QUIBDO	25/07/2017	SIN PERIODOS
103	LORENZO MOSQUERA	QUIBDO	2/04/2013	2022 ::
104	MAHANAIM SPA	QUIBDO	6/04/2018	SIN PERIODOS
105	MARIA DE JESUS IPS	QUIBDO	7/03/2013	2022 ::
106	MATERNAL FETAL CARE IPS S.A.S	QUIBDO	31/08/2020	2022 ::
107	MIOSALUD IPS S.A.S	QUIBDO	25/11/2022	SIN PERIODOS
108	MOTEL CIELITO	QUIBDO	18/01/2016	SIN PERIODOS
109	MOTEL MI DESEO	QUIBDO	1/09/2015	SIN PERIODOS
110	MUNDO ANIMAL DE LA SEXTA	QUIBDO	12/08/2015	SIN PERIODOS
111	NEFROCHOCO S.A.S	QUIBDO	15/01/2019	2022 ::

112	NOHEMY PALACIO I.P.S CONSULTORIO ODONTOLOGICO	QUIBDO	9/07/2018	SIN PERIODOS
113	NOHEMY PALACIO IPS	QUIBDO	2/04/2013	SIN PERIODOS
114	NOHEMY PALACIOS I.P.S	QUIBDO	21/06/2018	2011 :: 2012 :: 2013 :: 2014 :: 2015 :: 2016 :: 2017 :: 2022 ::
115	NUEVA ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN FRANCISCO DE ASIS	QUIBDO	30/10/2009	2020 :: 2022 ::
116	ODONTOSALUD IPS SAS	QUIBDO	16/02/2017	SIN PERIODOS
117	ORAL SALUD CENTRO ODONTOLOGICO S.A.S	QUIBDO	22/03/2013	2017 :: 2018 :: 2019 :: 2020 :: 2022 ::
118	ORALDENT	QUIBDO	14/10/2020	2022 ::
119	ORTODENT DEL PACIFICO	QUIBDO	7/07/2015	2020 ::
120	ORTOPEDICOS DEL PACIFICO S.A.S	QUIBDO	2/04/2013	2017 :: 2018 :: 2019 :: 2022 ::
121	ORTOPEDICOS SAN FRANCISCO S.A.S	QUIBDO	10/12/2020	2019 ::
122	PACIFIC SALUD GROUP SAS	QUIBDO	3/09/2020	2022 ::
123	PARQUE CEMENTERIO LA ESPERANZA	QUIBDO	6/06/2013	2020 :: 2022 ::
124	PARQUE CEMENTERIO LA ESPERANZA	QUIBDO	6/06/2013	SIN PERIODOS
125	PARROQUIA SAN FRANCISCO DE ASIS DE QUIBDO	QUIBDO	27/11/2009	2018 :: 2019 :: 2022 ::
126	PLASTICOS Y LUBRICANTES EL MADRIGAL	QUIBDO	17/09/2018	2018 :: 2021 :: 2022 ::
127	PUESTO DE SALUD DE TUTUNENDO	QUIBDO	16/06/2021	2016 :: 2017 :: 2018 :: 2022 ::
128	RENOVA SER IPS SAS	QUIBDO	18/01/2016	2015 :: 2017 :: 2018 ::
129	RESPIRAR UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y CORONARIOS SAS	QUIBDO	3/09/2020	2022 ::
130	SERVICENTRO CHOCO LTDA	QUIBDO	28/11/2017	SIN PERIODOS
131	SERVICIOS VELEN	QUIBDO	13/10/2020	2022 ::
132	SERVITECA 7 AVENIDA S.A.S	QUIBDO	29/10/2017	2022 ::
133	SESATRAB S.A.S	QUIBDO	11/09/2020	SIN PERIODOS
134	SESATRAB S.A.S	QUIBDO	11/09/2020	2022 ::
135	SOLARTE NACIONAL DE CONSTRUCCIONES S.A.	QUIBDO	1/03/2010	SIN PERIODOS
136	SORYT TROPICAL SPA S.A.S	QUIBDO	2/11/2020	SIN PERIODOS
137	SUMIMEDICAL SEDE QUIBDO	QUIBDO	1/04/2019	SIN PERIODOS
138	UNIDAD DE DIAGNOSTICO POR IMAGEN DIAGNOSTICAR	QUIBDO	26/10/2009	2022 ::
139	UNIDAD DE SALUD SANTA MARIA S.A.S	QUIBDO	26/10/2009	2012 :: 2016 :: 2017 :: 2018 :: 2022 ::
140	UNIDAD DE SALUD SANTA MONICA S.A.S.	QUIBDO	1/08/2013	2018 ::
141	UNIDAD DE SALUD SANTA MONICA S.A.S.	QUIBDO	1/08/2013	SIN PERIODOS
142	UNIDAD DE VIDA SAN JUAN DE DIOS IPS S.A.S	QUIBDO	26/04/2019	SIN PERIODOS
143	UNIDAD MEDICA INTEGRAL SAN RAFAEL	QUIBDO	24/07/2017	SIN PERIODOS
144	UNIDAD MEDICA OTORRINOLARINGOLOGICA OTOMEDIC	QUIBDO	14/06/2018	2018 ::
145	UNIDAD MEDICO QUIRURGICA SANTIAGO S.A.S	QUIBDO	11/08/2017	2022 ::
146	UNIMEDICS IPS	QUIBDO	25/08/2020	SIN PERIODOS
147	VASCUMEDICAL IMAGENES S.A.S	QUIBDO	14/05/2013	SIN PERIODOS
148	CONFYR IPS LTDA	QUIBDO	27/10/2009	SIN PERIODOS

Fuente: SCCA - CODECHOCO

Usuarios Generadores de RESPEL en el departamento del Chocó



Fuente: SCCA - CODECHOCO

De los ciento cuarenta y ocho (148) usuarios registrados, se le realizó visitas de seguimientos a sesenta y cuatro (64) usuarios, las cuales de relacionan en la siguiente tabla:

ITEM	NOMBRE	FECHA DE VISITA	MUNICIPIO
1	HONDA CHOCO- GESTIÓN	9/05/2023	QUIBDO
2	FUMICHOCO GESTIÓN	9/05/2023	QUIBDO
3	SANTAMARIA IPS	9/05/2023	QUIBDO
4	HOSPITAL SAN FRANCISCO DE ASIS- GESTIÓN	9/05/2023	QUIBDO
5	GALENA- GESTIÓN	9/05/2023	QUIBDO
6	ORTOPÉDICOS DEL PACIFICO- GESTIÓN	9/05/2023	QUIBDO
7	INSTITUTO CRECER ENFAMILIA- GESTIÓN	14/03/2023	QUIBDO
8	EDS FLUVIAL DEL ATRATO- GESTIÓN	9/05/2023	QUIBDO
9	AKT MOTOS- GESTIÓN	23/05/2023	QUIBDO
10	FUNERARIA DE LA COSTA- GESTIÓN	29/05/2023	QUIBDO
11	HUMSALUD- GESTIÓN	9/05/2023	QUIBDO
12	PARROQUA SAN FRANCISCO DE ASIS- CEMENTERIO- GESTIÓN	31/05/2023	QUIBDO
13	CLÍNICA VIDA	10/05/2023	QUIBDO
14	CEDICLINICO	3/03/2023	QUIBDO
15	GASTROCENTER	3/03/2023	QUIBDO
16	CARDIODIAGNOSTICO	23/02/2023	QUIBDO
17	ORAL SALUD	23/02/2023	QUIBDO
18	ORTHODENT DEL PACIFICO	23/02/2023	QUIBDO
19	ODONTOLÓGICO RAYMON	23/02/2023	QUIBDO
20	LA ECONOMÍA	23/02/2023	QUIBDO
21	YESDERMA	23/02/2023	QUIBDO
22	CONSOLTORIO FY DONTIS	23/02/2023	QUIBDO
23	IPS DONTIS	23/02/2023	QUIBDO
24	GALENA	22/02/2023	QUIBDO
25	FLASHMEDICAL	23/02/2023	QUIBDO
26	ORALPERFEC	20/05/2023	QUIBDO
27	CONSULTORIO GINECOLÓGICO MARIANO	16/05/2023	QUIBDO
28	NUEVA ESE HSFA	11/05/2023	QUIBDO
29	CENTRO UROLÓGICO	24/05/2023	QUIBDO
30	CIMARSALUD	20/05/2023	QUIBDO
31	CITARA ORAL	24/05/2023	QUIBDO
32	AMBAR	9/05/2023	QUIBDO
33	VIDA SANA	21/05/2023	QUIBDO
34	CONSULTORIO JORGE LOPEZ	13/03/2023	QUIBDO
35	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO VIRGEN DEL ROSARIO	19/04/2023	QUIBDO
36	EDS MEDRANO	19/04/2023	QUIBDO
37	EDS MINERO 7	19/04/2023	QUIBDO
38	BLIS SPA	19/04/2023	QUIBDO
39	GAVAVISION	23/03/2023	QUIBDO
40	INSTITUTO DEL DOLOR	24/02/2023	QUIBDO
41	ORTHO Y MAS	20/05/2023	QUIBDO
42	CORPORACIÓN OXAN	19/04/2023	QUIBDO
43	CEDIORAL	14/03/2023	QUIBDO
44	CENTRO ESPEIALIZADO EN MEDICINA DEL SUEÑO	14/03/2023	QUIBDO
45	DR ROUSS	14/03/2023	QUIBDO
46	GINECOLOGÍA GALEY	14/03/2023	QUIBDO
47	ENDODENT	1/03/2023	QUIBDO
48	NOHEMI IPS	2/03/2023	QUIBDO
49	DIAGNOSTICAR SEDE CLÍNICA	23/03/2023	QUIBDO
50	FRENILLOS	29/04/2023	QUIBDO
51	ADRIANA CARRILLO CENTRO ESTÉTICO	25/05/2023	QUIBDO
52	CRECER EN FAMILIA	9/05/2023	QUIBDO
53	ORTOSONRISAS	14/03/2023	QUIBDO
54	SESATRAB	14/03/2023	QUIBDO
55	PROFAMILIA	15/03/2023	QUIBDO
56	UNIMEDICS SAS	12/03/2023	QUIBDO
57	DROGUERÍA LA 20	14/03/2023	QUIBDO

58	DROGUERÍA LA FE	14/03/2023	QUIBDO
59	DROGUERÍA ZYMAR	15/03/2023	QUIBDO
60	LABORATORIO BIOANALISIS	15/03/2023	QUIBDO
61	LABORATORIO CELSALUD	15/03/2023	QUIBDO
62	LABORATORIO DEPARTAMENTAL	15/03/2023	QUIBDO
63	COMFACHOCO	20/04/2023	QUIBDO
64	HOSPITAL ISMAEL ROLDAN VALENCIA	20/04/2023	QUIBDO

Con relación al cumplimiento a las visitas de RESPEL programadas, se establece el siguiente porcentaje de cumplimiento:

- ✓ % de cumplimiento = total visitas realizadas/ total visitas asignadas
- ✓ % de cumplimiento = 64/148*100 = 43%

Residuos Generados

De acuerdo a información reportada por las empresas REATCH S.A.S y PRESERVEC S.A., en el primer semestre de 2023 en la ciudad de Quibdó se generaron residuos peligrosos discriminados de la siguiente manera:

CANTIDAD Y TIPO DE RESIDUOS

TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (kg)	% DE PRODUCCION
BIOSANITARIOS	45.217,20	63,7
CORTOPUNZANTE	18.771,10	26,5
ANATOMOPATOLOGICO	2.489,30	3,5
MEDICAMENTOS VENCIDOS	1.002,70	1,4
OTROS	3.456,80	4,9
Total	**70.937,10**	100%

Fuente: SCCA - CODECHOCO

Lo anterior demuestra que, en 6 meses en el municipio de Quibdó, se han generado 43.129,76kg de residuos peligrosos, de los cuales el 63.7% corresponden a residuos Biosanitarios, 26.5% a Cortopunzantes y 3.5% a Anatomopatológicos, es decir, el 93.7% corresponden a residuos generados en el servicio de atención en salud.

Usuarios inscritos en la vigencia 2023

Durante el primer semestre de la vigencia 2023, se realizó acompañamiento para el registro de nueve (9) usuarios en la plataforma RESPEL:

Usuarios Inscritos en Plataforma

ITEM	NOMBRE	MUNICIPIO	FECHA INSCRIPCIÓN
1	CENTRO OFTAMOLOGICO VISION TOTAL	QUIBDO	23/01/2023
2	CONSORCIO CONSTRUCTORA LA ESMERALDA	QUIBDO	12/04/2023
3	CONSORCIO SAN FRANCISCO	QUIBDO	17/04/2023
4	CONSULTORIO MEDICO DOCTORA TATIANA SOFIA POSADA ZAMBRANO	QUIBDO	23/01/2023
5	ESPINOZA ASOCIADOS ESTACION LA GRAN PARADA	QUIBDO	12/04/2023
6	IPS ERCHICHI JAI E.U.	QUIBDO	14/04/2023
7	PREMIUM HEALHCARE TECH	QUIBDO	18/04/2023
8	SERVICENTRO CHOCO S.A.S.	QUIBDO	25/04/2023
9	UNIDAD DE CUIDADOS CITICOS DEL CHOCO S.A.S	QUIBDO	18/04/2023

Fuente: SCCA - CODECHOCO

Actualización en plataforma RESPEL

Según lo establecido en el Decreto 4741/2005 y en la Resolución 1362/2008 MAVDT, la actualización del registro de RESPEL debe realizarse como máximo el 31 de marzo de cada anualidad. Al segundo trimestre de 2023, setenta y seis (76) usuarios generadores de residuos peligrosos, realizaron la actualización de su registro en el aplicativo RESPEL, con su respectivo cierre del periodo de balance, tal como se evidencia:

Actualización en Plataforma RESPEL

ITEM	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	FECHA REGISTRO	FECHA CIERRE REGISTRO	ESTADO
1	NUEVA ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN FRANCISCO DE ASIS	1/02/2023	3/02/2023	CERRADO
2	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DEL CHOCO - COMFACHOCO	2/02/2023	3/02/2023	CERRADO
3	DERMIKA S.A.S	2/06/2023	3/06/2023	CERRADO
4	ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL DE ATENCION BASICA SANIDAD YUTO	3/01/2023	3/01/2023	CERRADO
5	ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL DE ATENCION BASICA SANIDAD QUIBDO	4/01/2023	26/01/2023	CERRADO
6	LABORATORIO CLINICO BIOANALISIS LTDA	5/03/2023	5/03/2023	CERRADO
7	HONDA CHOCO	6/02/2023	6/02/2023	CERRADO
8	PARROQUIA SAN FRANCISCO DE ASIS DE QUIBDO	6/03/2023	7/03/2023	CERRADO
9	ORALDENT	6/03/2023	27/03/2023	CERRADO
10	FUNDACION UNIONVIDA	7/02/2022	12/01/2023	CERRADO
11	CONSULTORIO ODONTOLOGICO RAYMOND	7/03/2023	7/03/2023	CERRADO
12	UNIDAD MEDICO QUIRURGICA SANTIAGO S.A.S	7/03/2023	7/03/2023	CERRADO
13	ENDODENT S.A.S	8/03/2023	8/03/2023	CERRADO
14	UNIDAD DE DIAGNOSTICO POR IMAGEN DIAGNOSTICAR	8/03/2023	8/03/2023	CERRADO
15	FUNERARIA Y FLORISTERIA LA COSTA	8/03/2023	8/03/2023	CERRADO
16	DIAGNOSTICAR SEDE CLINICA	8/03/2023	8/03/2023	CERRADO
17	FRENILLOS CENTRO ODONTOLOGICO	9/01/2023	10/01/2023	CERRADO
18	ASOCIACION PROBIENESTAR DE LA FAMILIA COLOMBIANA	9/02/2023	17/02/2023	CERRADO
19	FLASHMEDICA S.A.S	10/02/2023	5/03/2023	CERRADO
20	LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DEL CHOCO	10/03/2023	10/03/2023	CERRADO
21	CARDIODIAGNÓSTICO DEL CHOCO	12/01/2023	20/01/2023	CERRADO
22	HOSPITAL LOCAL ISMAEL ROLDAN VALENCIA	12/01/2023	12/01/2023	CERRADO
23	MATERNAL FETAL CARE IPS S.A.S	13/01/2023	13/01/2023	CERRADO
24	GALENA - LABORATORIO DE PATOLOGIA S.A.S.	13/03/2023	22/03/2023	CERRADO
25	CONSULTORIO GINECÓLOGO MEDARDO MARIANO MORENO DIAZ	14/02/2023	14/02/2023	CERRADO
26	PUESTO DE SALUD DE TUTUNENDO	16/01/2023	16/01/2023	CERRADO
27	CENTRO DE SALUD SAN VICENTE	16/01/2023	16/01/2023	CERRADO
28	CENTRO DE SALUD MEDRANO	16/01/2023	16/01/2023	CERRADO
29	CENTRO DE SALUD REPOSO	16/01/2023	16/01/2023	CERRADO
30	FUNDACION SANTA SOFIA DE ASIS	16/03/2023	16/03/2023	CERRADO
31	EDS LOS MINEROS 7 S.A.S	16/03/2023	21/03/2023	CERRADO
32	DISTRIBUCIONES CITARA	17/01/2023	17/01/2023	CERRADO
33	UNIDAD DE SALUD SANTA MARIA S.A.S	17/01/2023	17/01/2023	CERRADO
34	ESTACION FLUVIAL DEL ATRATO	17/03/2022	9/02/2023	CERRADO
35	FUNDACION SANTA SOFIA DE ASIS SEDE RIOSUCIO	17/03/2023	18/03/2023	CERRADO
36	GAVAVISION UNIDAD DE ESPECIALISTA	17/03/2023	22/03/2023	CERRADO
37	PLASTICOS Y LUBRICANTES EL MADRIGAL	18/03/2022	26/01/2023	CERRADO
38	RESPIRAR UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y CORONARIOS SAS	20/01/2023	20/01/2023	CERRADO
39	FUMICHOCOL S.A.S	20/03/2023	28/03/2023	CERRADO
40	DROGUERIA CLINIFARMA	21/01/2023	21/01/2023	CERRADO
41	EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	22/03/2023	23/03/2023	CERRADO
42	DROGUERIA HUMSALUD	22/03/2023	31/03/2023	CERRADO
43	CLINICA VIDA S.A.S	22/05/2023	22/05/2023	CERRADO
44	CENTRO UROLOGICO DEL CHOCO IPS S.A.S	23/01/2023	24/01/2023	CERRADO
45	PARQUE CEMENTERIO LA ESPERANZA	23/02/2023	23/02/2023	CERRADO
46	CITARA ORAL	23/03/2023	24/03/2023	CERRADO
47	CENTRO DERMATOLOGICO YESDERMA IPS S.A.S	24/03/2023	24/03/2023	CERRADO
48	IPS NOVASTETIC S.A.S	24/03/2023	24/03/2023	CERRADO
49	SERVITECA 7 AVENIDA S.A.S	24/03/2023	28/03/2023	CERRADO
50	UNIDAD DE CUIDADOS CITICOS DEL CHOCO S.A.S	25/04/2023	25/04/2023	CERRADO
51	ESPINOZA ASOCIADOS ESTACION LA GRAN PARADA	25/04/2023	26/04/2023	CERRADO
52	AKT DEL CHOCO	26/01/2023	6/02/2023	CERRADO
53	MARIA DE JESUS IPS	26/02/2023	5/03/2023	CERRADO
54	CENTRO TERAPEUTICO RECUPERARTE IPS	26/03/2023	28/03/2023	CERRADO
55	IPS ERCHICHI JAI E.U.	26/04/2023	26/04/2023	CERRADO
56	GASTRO CENTER SAS	27/03/2023	30/03/2023	CERRADO
57	ORTOPEDICOS DEL PACIFICO S.A.S	27/03/2023	27/03/2023	CERRADO
58	PACIFIC SALUD GROUP SAS	28/01/2023	28/01/2023	CERRADO
59	CENTRO ESPECIALIDADES MEDICAS	28/03/2023	28/03/2023	CERRADO
60	KENNEDY ATRATO	28/03/2023	28/03/2023	CERRADO
61	INSTITUTO MEDICO CRECER EN FAMILIA S.A.S	28/03/2023	29/03/2023	CERRADO
62	NOHEMY PALACIOS I.P. S	28/03/2023	29/03/2023	CERRADO
63	CONSULTORIO ODONTOLOGICO JULIO ZAMORA	28/03/2023	30/03/2023	CERRADO

64	SERVICENTRO CHOCO S.A.S.	28/04/2023	28/04/2023	CERRADO
65	AEROPUERTO EL CARAÑO	29/03/2023	29/03/2023	CERRADO
66	IPS MEJOR SALUD QUIBDO	29/03/2023	29/03/2023	CERRADO
67	CONSULTORIO MEDICO DOCTORA TATIANA SOFIA POSADA ZAMBRANO	29/05/2023	30/05/2023	CERRADO
68	EDS MEDRANO S.A.S	29/12/2022	5/03/2023	CERRADO
69	ORAL SALUD CENTRO ODONTOLOGICO S.A.S	30/03/2023	30/03/2023	CERRADO
70	SESATRAB S.A.S	30/03/2023	31/03/2023	CERRADO
71	NEFROCHOCO S.A.S	30/03/2023	31/03/2023	CERRADO
72	CONSORCIO SAN FRANCISCO	30/05/2023	30/05/2023	CERRADO
73	CASA DE LOS MIMEROS S.A.S	30/05/2023	30/05/2023	CERRADO
74	CONSULTORIO ODONTOLOGICO LA ECONOMIA	31/03/2022	31/03/2023	CERRADO
75	Lorenzo Mosquera	31/03/2023	31/03/2023	CERRADO
76	SERVICIOS VELEN	31/05/2023	2/06/2023	CERRADO

Fuente: SCCA - CODECHOCO

Índice de representatividad de información de CODECHOCO

Con base a la información registrada anteriormente, se calcula el Indicador del porcentaje de representatividad de la siguiente manera:

Indicador del porcentaje de representatividad:

$$\textbf{IPR} = \frac{\text{N° de establecimientos que reportan}}{\text{N° de establecimientos inscritos}} \times 100 = 76 / 148 \times 100 = 51$$

Se obtiene un porcentaje de representatividad medio, con un 51%

Acción 2: Monitoreo de la calidad de aire en la ciudad de Quibdó

Se suscribió el Convenio Marco Interadministrativo 0828 de 2001, con el objetivo de aunar esfuerzo entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCÓ y la Alcaldía de Quibdó, con la finalidad de mejorar la disponibilidad de información de calidad de aire y emisiones de la ciudad de Quibdó Chocó y fortalecer las acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica. En desarrollo de dicho convenio, se Instalaron los equipos de monitoreo para la realización de una campaña de monitoreo de la calidad de aire, desarrollado con el fin de establecer los niveles de los contaminantes criterio, realizando medición del contaminante P2.5 por 18 días continuo en dos puntos de la ciudad de Quibdó ubicados en la carrera 1ra entre las calles 26 y 27 y en el bloque 11 de la UTCH.

Campaña de monitoreo de calidad de aire

Del día 20 de febrero al 10 de marzo de 2022 se llevó a cabo el monitoreo de material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5), en la ciudad de Quibdó, como monitoreo preliminar para el Diseño de Redes de Monitoreo de Calidad del Aire de acuerdo al Protocolo para el seguimiento de la calidad del aire (Resolución 2154 de 2010).

La zona de interés para la evaluación del contaminante criterio de material particulado se encuentra ubicada en el sector de influencia de la ciudad de Quibdó con el fin de realizar análisis preliminar del estado actual de la calidad del aire por este parámetro. Para esta evaluación se eligen dos puntos uno ubicado viento arriba que se identifica como Universidad y vientos abajo denominado Centro. La siguiente figura muestra los sitios seleccionados para las estaciones de monitoreo preliminares

Data SIO, NOAA, U.S. Navy. NGA, GEBCO, Imagen Landsat/Copernicus

Fuente: SCCA - CODECHOCO

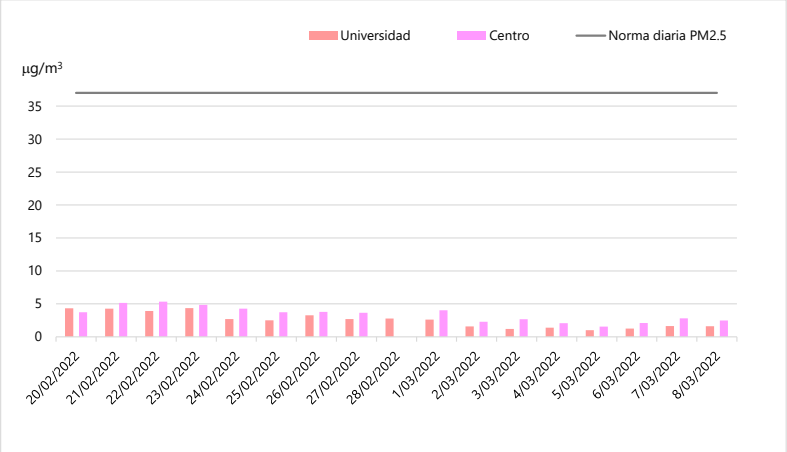
Se realizaron dieciocho (18) días de monitoreo, por veinticuatro 24 horas continuas a caudal constante.

Ubicación de Equipos de Medición

Fuente: SCCA - CODECHOCO

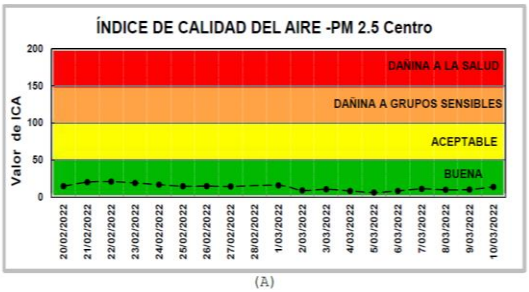
Las concentraciones diarias de $PM_{2.5}$ medidas en ambas estaciones, no sobrepasaron el nivel máximo permisible de 37 µg/m³ establecido en la norma nacional, como se ilustra en la siguiente figura. Los valores máximos registrados son 4.45 µg/m³ en la estación Universidad Tecnológica del Chocó y 5.39 µg/m³ en la estación Centro.

CONCENTRACIONES DIARIAS DE $PM_{2.5}$ EN LAS ESTACIONES UTCH Y CENTRO, CAMPAÑA QUIBDÓ.

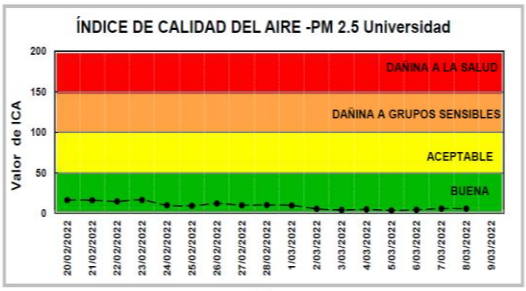


Nota: concentraciones a condiciones de referencia: 25°C y 760 mmHg. Fuente: Informe Campaña de monitoreo preliminar en Quibdó.

La estación Universidad Tecnológica del Chocó registró niveles de concentración de $PM_{2.5}$ que oscilan entre 1.04 µg/m³ y 4.45 µg/m³ con un promedio de 2.6 µg/m³ durante la campaña. Por otro lado, en la estación Centro las concentraciones oscilaron entre 1.56 µg/m³ y 5.39 µg/m³ con 3.4 µg/m³ en promedio para la campaña. Como variables meteorológicas determinantes durante la campaña, se destacan la precipitación y la velocidad del viento. Para el caso de la precipitación se tuvo un máximo de 0.31 mmH_2O el día 7/03/2022, por otro lado, para la velocidad del viento el máximo fue de 1.94 m/s, para el mismo día.



(A)



(B)

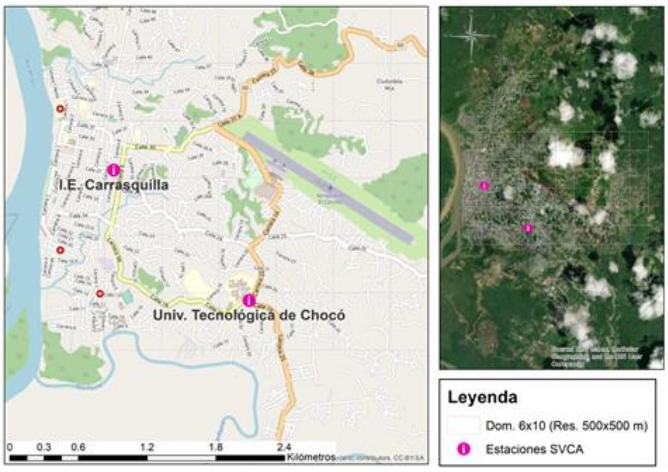
El monitoreo de PM2.5 se presentaron condiciones estables con leves incrementos marcados del 21 al 23 de febrero, pero ninguno por encima del nivel máximo permisible establecido en la resolución 2254 de 2017. El índice de calidad se encontró en 100% como clasificación buena.

Los resultados de las dispersiones de contaminantes muestran que los mayores focos de concentración se localizan al noreste del dominio, en zonas residenciales, puntos lejanos de las principales fuentes de emisión, que serían las fuentes móviles que circulan en el centro urbano al oeste de la zona de estudio. El punto de la Universidad Tecnológica del Chocó resulta interesante por el histórico de mediciones y al presentar concentraciones relativamente bajas en la campaña de medición preliminar realizada entre febrero y marzo del presente año, mientras que en la zona del centro urbano de la ciudad se encuentra influenciado directamente por el flujo vehicular, característico de esta zona comercial de Quibdó.

En términos de las características de ocupación del territorio, como uno de los criterios considerados en la selección de zonas de interés específico para el monitoreo de la calidad del aire, en ciudad de Quibdó teniendo en cuenta la información recibida en visita de campo se identifican zonas de expansión hacia el sur y este de la ciudad. Estos lineamientos son integrados a la definición y ubicación de estaciones en zonas densamente pobladas, con presencia de fuentes de emisión significativas, en este caso, las fuentes móviles y la selección de zonas de periferia para la medición de concentraciones de fondo, de acuerdo con la dinámica de vientos predominante. Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, y sumado a las restricciones de orden

público de la ciudad, en la siguiente figura se aprecian las áreas de interés para la definición del SVCA de Quibdó.

ÁREAS DE INTERÉS PARA EL MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA BIODIVERCIUDAD DE QUIBDÓ.

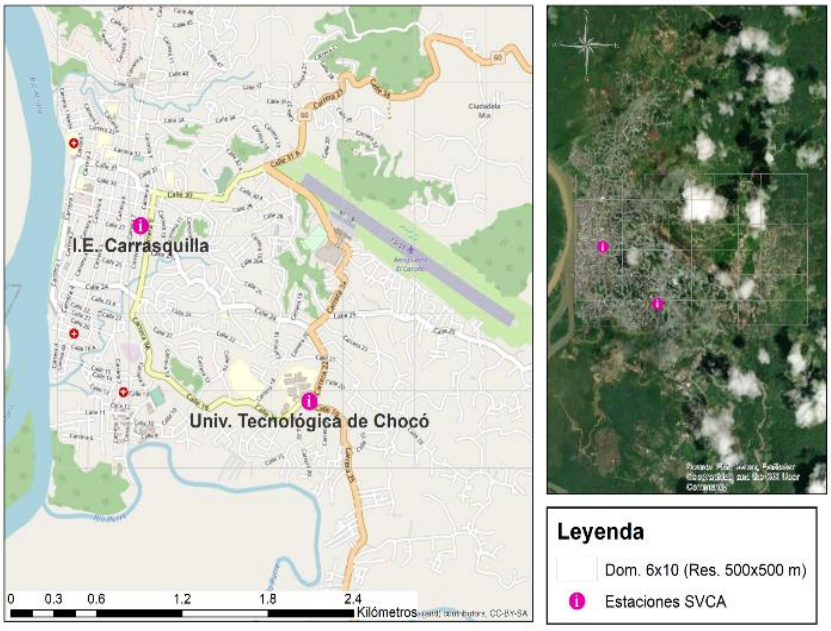


Fuente: elaboración propia usando ArcGis v.10.8.1.

Definición y ubicación de estaciones

Se seleccionaron los sitios más apropiados para el monitoreo de la calidad del aire en las áreas de interés identificadas en el diagnóstico. En la siguiente figura se aprecia la ubicación de los sitios definidos para la localización de las estaciones de monitoreo.

UBICACIÓN DE ESTACIONES DEL SVCA DE QUIBDÓ.



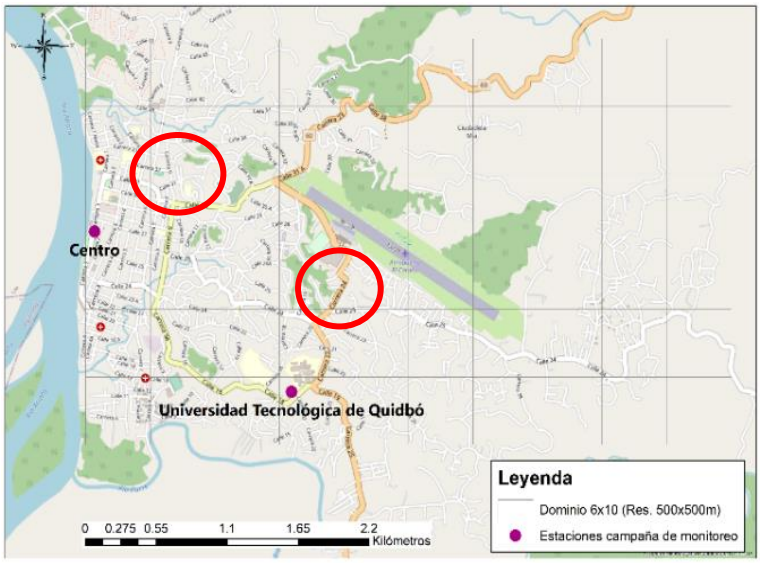
Fuente: Elaboración propia, usando ArcGis v.10.8.1.

TIPO DE ESTACIONES DE MONITOREO DEL SVCA INDICATIVO DE QUIBDÓ.

Nombre estación	Tipo de estación	Objetivo(s)	Tiempo de muestreo	Parámetros
Universidad de Tecnológica del Chocó (UTCH)	Suburbana de fondo[1]	Determinar concentraciones generales de fondo	Fija[3]	$PM_{2.5}$ y variables meteorológicas
Institución Educativa Carrasquilla (IEC)	Urbana de Fondo[2]	Determinar las concentraciones más altas del dominio del estudio. Determinar el impacto en la calidad del aire de fuentes móviles.	Fija[3]	$PM_{2.5}$ y variables meteorológicas

[1]Suburbana de fondo: estación localizada en un área en gran parte urbana edificada, pero las áreas edificadas están mezcladas con las áreas no urbanizadas, por ejemplo, grandes zonas verdes; el nivel de contaminación medido no está significativamente influenciado por fuente o calle alguna, pero sí por la contribución de las fuentes que influyen en estas estaciones debido al régimen de vientos. [2]Urbana de fondo: a diferencia de la suburbana de fondo, está localizada en un área totalmente urbanizada. [3]Fija: la estación permanece un periodo de tiempo superior a un año en un punto fijo, a diferencia de la estación indicativa que permanece en periodos de tiempo inferiores a un año.

ÁREAS DE INTERÉS PARA EL MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA BIODIVERCIUDAD DE QUIBDÓ.



Fuente: elaboración propia usando ArcGis v.10.8.1.

En consideración a estos elementos de análisis se configura el diseño del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire en Quibdó, teniendo como guía el Protocolo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en su Manual de Diseño de SVCA, pero incorporando los lineamientos que establece la regulación vigente, bajo la óptica de disponer de información representativa para la ciudad, con el mínimo de infraestructura y maximizando los recursos disponibles. De igual manera se reconoce que el SVCA podrá ir evolucionando con el tiempo de acuerdo a la definición de nuevos objetivos de monitoreo.

Características de las estaciones del SVCA

A partir de los resultados del diagnóstico para el diseño del SVCA en la ciudad de Quibdó y en conjunto con los objetivos de un sistema de vigilancia indicativo (tipo I), se definieron las estaciones que deben componer dicha red. La descripción y características generales que deben tener se registran en las fichas técnicas

SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE - SVCA - QUIBDÓ

Nombre de la Estación	Institución Educativa Integrado Carrasquilla Industrial/IEC			**Condiciones entorno**	
Dirección	Carrera 7 No. 27 - 34			Ubicada en el centro administrativo de la ciudad. Zona residencial, comercial y de servicios. Ubicación en la terraza del edificio principal de la Institución Educativa.	
Ubicación	**Latitud**	5.692032	**Altitud (m.s.n.m)**	32	
	Longitud	-76.656681	**Altura del suelo (m)**	7	

Coordenadas en grados decimales WGS84

Descripción General de Estación

Tipo SVCA	Indicativo (Tipo I)	**Tipo de Estación**	Urbana de fondo
Tiempo muestreo	Fija	**Objetivos**	Determinar las concentraciones más altas en el dominio del SVCA y el impacto en la calidad del aire ocasionado por fuentes móviles.
Características adicionales	La edificación es considerada patrimonio arquitectónico, por lo que su planta física se debe conservar en el tiempo. Cuenta con un espacio de placa en concreto a la cual es posible acceder mediante escalera por el cielo raso. El sitio brinda condiciones de seguridad. Contará con una estación meteorológica automática: altura mínima 10 metros del suelo.		

Configuración de la Estación

Parámetro		Técnica de medición	Principio de medición	Meteorología	
PM_{10}				Dirección Viento (°)	X
$PM_{2.5}$	X	Automático	Atenuación Beta	Velocidad Viento (m/s)	X
SO_2				Presión (mmHg)	X
NO_x				Temperatura (°C)	X
O_3				Humedad Relativa (%)	X
CO				Precipitación (mm)	X
				Radiación Solar (W/m²)	X

SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE - SVCA - QUIBDÓ

Nombre de la Estación	Universidad Tecnológica del Chocó/UTCH			**Condiciones entorno**	
Dirección	Carrera 22 No 18B-10			Zona residencial al sureste de la ciudad. Ubicación en la terraza del bloque de 11 (Investigación) de la Universidad.	
Ubicación	**Latitud**	5.681176	**Altitud (m.s.n.m)**	57	
	Longitud	-76.646180	**Altura del suelo (m)**	12	

Coordenadas en grados decimales WGS84

Descripción General de Estación

Tipo SVCA	Indicativo (Tipo I)	**Tipo de Estación**	Suburbana de fondo
Tiempo muestreo	Fija	**Objetivo**	Determinar concentraciones generales de fondo.
Características adicionales	El sitio brinda facilidades de acceso y condiciones de seguridad. Se usará la estación meteorológica de la Universidad, la cual cuenta con conexión remota y transmisión en tiempo real: altura mínima 10 metros del suelo.		

Configuración de la Estación

Parámetro		Técnica de medición	Principio de medición	Meteorología	
PM_{10}				Dirección Viento (°)	X
$PM_{2.5}$	X	Automático	Atenuación Beta	Velocidad Viento (m/s)	X
SO_2				Presión (mmHg)	X
NO_x				Temperatura (°C)	X
O_3				Humedad Relativa (%)	X
CO				Precipitación (mm)	X
				Radiación Solar (W/m²)	X

Acción 3: Seguimiento a PGIRS incluido sitio de disposición final

Se realizó seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del municipio de Quibdó, en el cual se evidenció:

- ✓ PGIRS está adoptado mediante decreto municipal No 0246 del 28 de diciembre de 2018 *"Por el cual se adoptó el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS en el municipio de Quibdó*" para el periodo comprendido entre los años 2019-2030", Por medio del mismo decreto se conformó el grupo coordinador y grupo técnico de trabajo para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

- ✓ La prestación de los servicios de aseo, acueducto y alcantarillado de conformidad con la ley 142 de 1994, está a cargo de la Empresas Públicas de Medellín - EPM (Aguas Del Atrato) con NIT: 830112464-6, con el correo electrónico: servicioalcliente@aguasdelatrato.com y Tel: 672 41 47.

- ✓ La Empresas Públicas de Medellín - EPM (Aguas Del Atrato) tiene una cobertura en la prestación del servicio de aseo del 93,97% en el área urbana, en cuanto al área rural equivale al 2% donde la empresa presta el servicio de aseo en 2 corregimientos (Tutunendo y Pacurita) para un total de 6.335 usuarios. La

frecuencia de recolección en el centro de la ciudad es de todos los días y en los barrios periféricos de tres veces por semana, para lo cual la empresa estableció por comunas rutas y 18 micro rutas de recolección de residuos, los cuales están comprendidos en horarios (6:00 am - 2:00pm, 2:00pm – 10pm y 10:00 pm – 6:00 am), distribuidas en los 135 barrios de la ciudad.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PGIRS DEL MUNICIPIO DE QUIBDÓ

Región	Municipio	PGIRS									
		SI/NO	Carácter del PGIRS		Actualizado		Horizonte de planeación (mes-año)	Nivel de cumplimiento (%)	Decreto de adopción	Decreto Grupo Coordinador	Fecha del último seguimiento
			Municipal	Regional	SI/NO	Fecha (dd/mm/aaaa)					
Atrato	Quibdó	si	X		Si	28/12/2018	2019 -2030	75 % aproximadamente	No 0246 de 28/ 12/ 2018	0246 de 28/ 12/ 2018	16/05/2022

Fuente: Actualización PGIRS 2019 - 2030

CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS

RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS										
PPC (kg/hab)*dia	Cantidad residuos generados (ton/día)		Caracterización de residuos sólidos domiciliarios (%)						Se caracterizan los residuos sólidos	
	Urbana	Rural	Orgánicos (orgánicos crudos, de poda, corte de césped y jardinería)	Papel - Cartón	plástico	Metales Otros	Construcción y demolición (RCD)	Llantas Colchones Muebles	En la fuente por sector geográfico (SI/NO)	En el sitio de disposición final (SI/NO)
0.696	71.816 ton/día	-	9015,25kg/día	150 kg/día	362 kg/día	145,25 kg/día	-	-	NO	SI

1. Fuente: Actualización PGIRS 2019 - 2030

Aspectos Institucionales en la prestación del servicio de aseo

Empresa de servicio público					Tipo de empresa				Cobertura de Aseo			
Nombre de ESP	Correo electrónico	Teléfono	Días/semana que presta el servicio de aseo	Cobro de tarifa (valor mensual $ usuario)	Pública	Privada	Mixta	Otra	Urbana (%)	Rural (%)	No suscriptores del servicio de aseo	№ viviendas en el municipio
Empresas Públicas de Medellín – EPM (Aguas del Atrato)	servicioalcliente@aguasdelatrato.com	6724147 3002690765 3046470508	7 días / semana	Usuarios residenciales: $8.276,24 Usuarios comerciales: 12.414,36 Usuarios industriales: $10.759,11	x				93,4%	2%	6.335	

Fuente: actualización PGIRS 2019 - 2030

- ✓ Las actividades de barrido y limpieza de las áreas públicas son realizadas de forma manual, por personal operativo de la empresa de servicios públicos llamadas escobitas, distribuidas estratégicamente en treinta y uno (31) rutas para un total de 163 km de vías intervenidas aproximadamente. Las herramientas utilizadas para llevar a cabo esta actividad son, rastrillos, recogedor y escobas. Cabe destacar que las rutas y frecuencias del servicio del barrido en el municipio de Quibdó están establecidas por comunas o localidades. La empresa cuenta con un total de quince (15) escobitas.

  El porcentaje de avance de los programas establecidos en el PGIRS es el siguiente:

PORCENTAJE DE AVANCE AL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PGIRS DEL MUNICIPIO DE QUIBDÓ

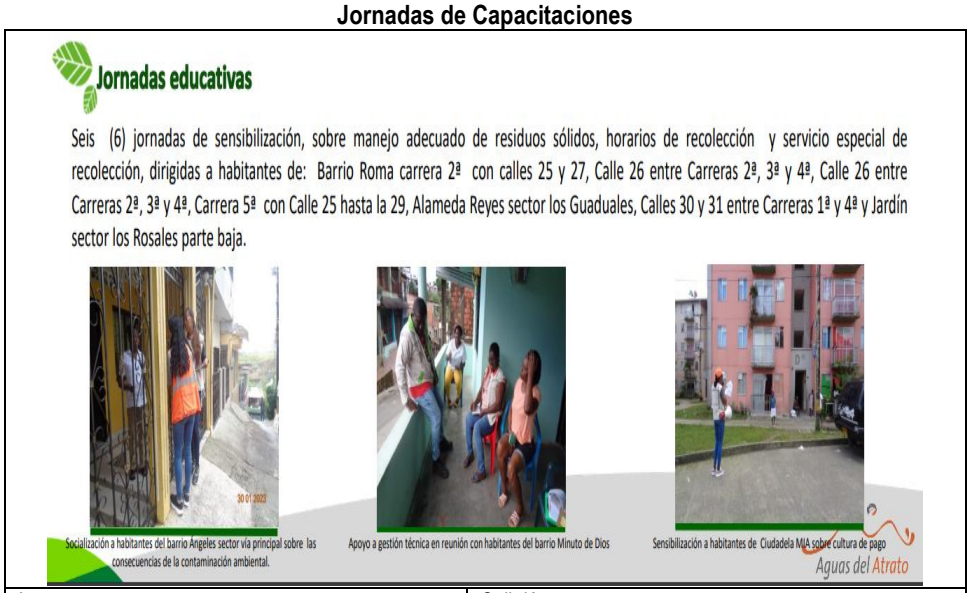
PROGRAMAS	CUMPLIMIENTO ESTABLECIDO %	CUMPLIMIENTO DE AVANCE %
Institucional para la prestación del servicio público de aseo	100	100
Recolección, transporte y transferencia	85	95

Barrio y limpieza de vías y áreas públicas	100	100
Limpieza de playas costeras y ribereñas	NA	NA
Corte de césped y pode de árboles de vías y áreas públicas	100	100
Lavado de áreas públicas	100	100
Aprovechamiento	75	55
Inclusión de recicladores	100	12
Disposición final	100	96
Gestión de residuos sólidos especiales	85	55
Gestión de residuos de construcción y demolición	100	75
Gestión de residuos sólidos en el área rural	60	60
Gestión de riesgo	100	75

Fuente: Equipo técnico – PGIRS

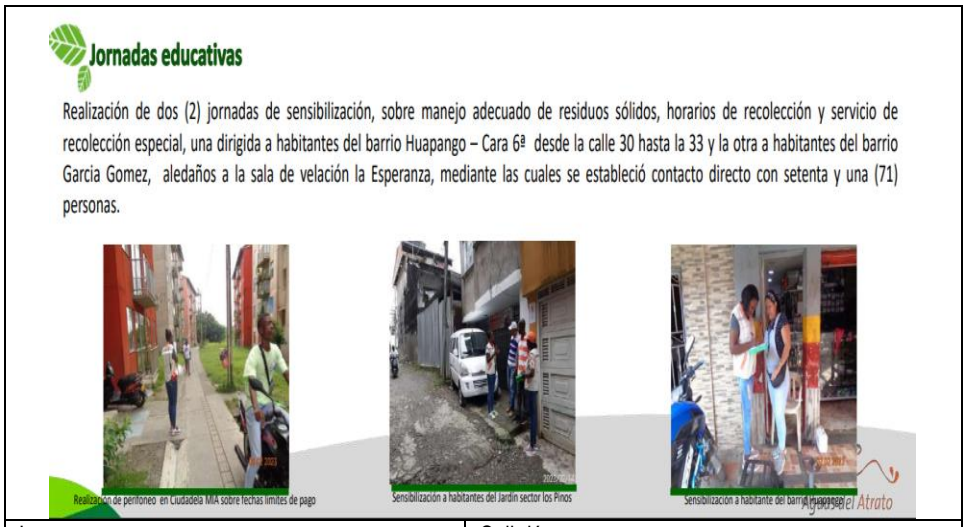
En el marco del avance al cumplimiento del cronograma de actividades del PGIRS, la empresa aguas nacionales EPM realizó en el primer semestre de 2023, jornadas de sensibilización a la comunidad, sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, en diferentes comunas del municipio de Quibdó como se puede evidenciar a continuación:

Jornadas de Capacitaciones



Lugar	Quibdó
Fecha	Enero de 2023
Actividad	Campañas de sensibilización en barrios de Quibdó

Fuente: Boletín institucional enero 2023 - Aguas nacionales EPM – Aguas del Atrato



Lugar	Quibdó
Fecha	Febrero de 2023
Actividad	Campañas de sensibilización en barrios de Quibdó

Fuente: Boletín institucional febrero 2023 - Aguas nacionales EPM – Aguas del Atrato

Lugar	Quibdó
Fecha	Marzo de 2023
Actividad	Campañas de sensibilización en barrios de Quibdó

Fuente: Boletín institucional marzo 2023 - Aguas nacionales EPM – Aguas del Atrato

Seguimiento al Programa de Aprovechamiento

La Secretaría del Medio Ambiente y Biodiversidad del municipio de Quibdó, reporta la existencia de establecimientos comerciales que realizan la separación y aprovechamiento de aproximadamente 76,24 Toneladas / mes de residuos como plástico, cartón, hierro, cobre, aluminio, entre otros; los cuales son enviados y comercializados en ciudades como Pereira y Medellín, como se muestra a continuación:

Residuos Sólidos Aprovechables

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	TIPO DE MATERIAL APROVECHADO	CANTIDAD (TON / MES)
Chatarrería La Nueva	Cobre	2,27
	Aluminio	3,35
	Hierro	15,65
	Otros	1,12
	Total	**22,39**
Chatarrería Plasti Max	Plástico	4,57
	Cartón	10,67
	Total	**15,24**
Chatarrería El Caraño	Cobre	2,44
	Aluminio	3,66
	Hierro	14,22
	Total	**20,32**
Chatarrería Tomas Pérez	Aluminio	1,28
	Plástico	1,46
	Cobre	1,83
	Hierro	13,72
	Total	**18,29**
TOTALES: 76,24 Toneladas / mes		
De acuerdo con la proyección a partir de los datos proporcionados por la secretaria de Medio Ambiente y Biodiversidad, entre los establecimientos que se encuentran ubicados en el centro de la ciudad de Quibdó y que realizan separación y clasificación de material reciclable, del 01 de enero al 31 de mayo de 2023, se estima un aprovechamiento de residuos sólidos de 76,24 Ton / mes, los cuales son principalmente hierro en un 57%, cartón en 14%, aluminio en 11%, cobre en 9% y el restante 9% se distribuyen en menor medida en plástico y otros.		

Aprovechamiento de residuos sólidos en el sitio de disposición final

En el SDF de residuos sólidos de Quibdó, denominado Marmolejo hay presencia de alrededor de sesenta (60) recicladores formalizados separando y recolectando los residuos sólidos aprovechables para su posterior comercialización, habitando cambuches o chozas construidas en su interior, como se muestra:

Actividad: caseta de recicladores. Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo Fecha 16/05/2023

Según datos de la Secretaría de Medio Ambiente y Biodiversidad, en el sitio de disposición final del municipio de Quibdó - Marmolejo, en la actualidad se aprovechan los siguientes residuos:

ESTIMACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES EN MARMOLEJO

Material	Kg /Mes	Observaciones
Pet	406,4	Principalmente son embalajes de botellas, los cuales son abundantes por la gran generación que se da en el municipio de Quibdó, este material es el de mayor interés por parte de los recicladores.
Pasta	203,2	Principalmente son restos de sillas, baldes, tanques, tejas, mesas y todo residuo que su principal componente se este
Cartón	812,8	Este material es de interés de los recicladores cuando está seco, pues su comercialización esta soportadas por el peso, en la actualidad cada vez está llegando menos material de este tipo
Aluminio	20,3	Principalmente son latas las que llegan al sitio, en la actualidad cada vez está llegando menos material de este tipo
Vidrio	1.219,2	Este es uno de los materiales más abundantes que llegan al sitio, actualmente hay dos personas que se dedican exclusivamente a su aprovechamiento, este material es reducido y enviado a armenia para su transformación.
Cobre	10,2	Este material se evidencia muy poco, puesto que gran parte de este es reciclado en la zona centro de Quibdó esto es por su alto valor
Bolsas Plásticas	No determinado	Policolor: son las bolsas de colores las cuales son abundantes, pero tienen poco valor comercial
		Mona o blanca: su cantidad es muy reducida, pero es un producto que vale más de las Policolor

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Biodiversidad del municipio de Quibdó

Conforme a los datos detallados de la tabla anterior y teniendo en cuenta el número de recicladores asociados sesenta (60) y población flotante que oscila entre doce (12) y quince (15) recicladores, se estima que son extraídos del sitio de disposición final Marmolejo alrededor de 55.982 Ton/mes de material aprovechable, los cuales están porcentualizados as:

MATERIAL APROVECHABLE POR RECICLADOR

Material	Personas	Kg /Mes	Total /Mes	Porcentaje (%)
Pet	42	406,4	17.069	30%
Pasta	28	203,2	5.690	10%
Cartón	17	812,8	13.818	25%
Aluminio	38	20,32	772	1%
Vidrio	15	1.219	18.288	33%
Cobre	34	10,16	345	1%
Total			55.982	100%

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Biodiversidad del municipio de Quibdó

Seguimiento al Sitio de Disposición final

Producto del seguimiento a la Resolución 0341 del 01 de abril de 2016, "*Por medio de la cual se aprueba un ¨Plan de Manejo Ambiental"* para la implementación del Plan de cierre, clausura y restauración del botadero a cielo abierto - Marmolejo del municipio de Quibdó, con la siguiente información:

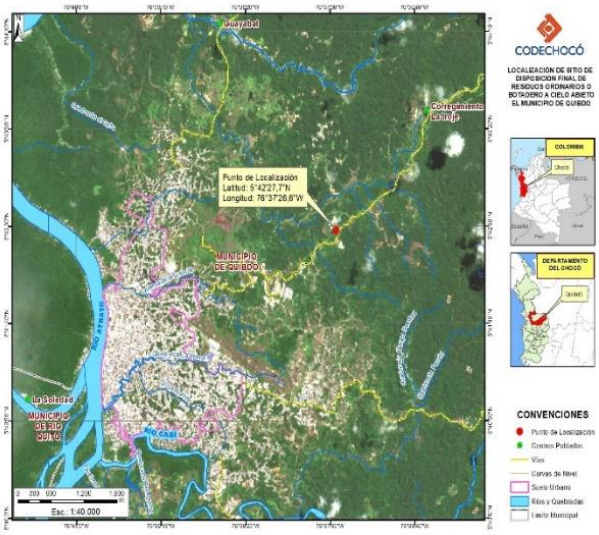
- ✓ El sitio de disposición final de residuos sólidos Marmolejo del municipio de Quibdó, se encuentra ubicado a 5 Km aproximadamente del centro poblado, en las siguientes coordenadas geográfica:

UBICACIÓN DEL SDF DEL MUCNIPIO DE QUIBDÓ

COORDENADAS	
N	W
05° 42´32.2"	076° 37´28,4"

Fuente: SIG CODECHOCO

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



Fuente: *SIG CODECHOCÓ*

Cuenta con valla que contiene la información clara y precisa que permite identificar visiblemente la actividad que se desarrolla en este lugar, la vía de acceso al SDF no está pavimentada, sin embargo, se encuentra afirmada y despejada de residuos sólidos, lo que permite un adecuado tránsito tanto de personas como de vehículos. El acceso al sitio es restringido, existe un portón, en malla de hierro tejido de aproximadamente seis (6) metros de largo, el cual está compuesto por dos naves, además cuenta con señalización, cercamiento perimetral con estacas y alambres de púas.

Tiene habilitada una caseta de vigilancia debidamente acondicionada, en la cual se lleva el control de acceso, tanto del personal como de vehículos y se guardan los implementos de protección básicos (cascos, tapabocas y botas) para visitantes y demás personal que tiene acceso al botadero. Adicionalmente hay habilitada otra caseta destinada para funciones administrativas.

Valla informativa SDF Marmolejo. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*	Entrada Principal al SDF Marmolejo. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*
Casetas habilitadas (vigilancia y administrativo). Lugar: *Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*	Báscula de pesaje de vehículos. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*

Según datos del operador, el sitio de disposición final recibe un promedio de 74 toneladas/día. Los residuos depositados corresponden al municipio de Quibdó y los corregimientos de Pacurita y Tutunendo. A continuación, se relacionan los promedios mensuales y diarios de la cantidad de residuos que ingresan al botadero.

Residuos que Ingresan al Botadero - Marmolejo

MES	Kg (MES)	Kg(diario)
Enero-2022	2,668,320	86,074.84
Febrero -2022	2,337,082	83,467.21
Marzo - 2022	2,587,819	86,260.60
Abril - 2022	2,271,840	75,728.00
Mayo -2022	2,434,009	78,516.4
junio-2022	2,278,311	75,943.7
julio-2022	2,376,928	76,675.1
agoto-2022	2,227,239	71,846.4
septiembre-2022	2,088,904	69,630.1
Octubre - 2022	2,030,996	67,699.9
Noviembre -2022	2,335,850	77,861.7
Diciembre - 2022	2,598,380	86,612.7
Enero 2023	2,435,850	78,575.8
Febrero 2023	1,815,998	64,857.0
Marzo 2023	1,969,786	63,541.4
Abril 2023	1,896,556	61,179.2
Mayo 2023	2,080,440	67,111.0

Fuente: EPQ en Liquidación 2023

De acuerdo al registro anterior, en el primer semestre del año 2023 se han dispuesto un total de 10198,6 Ton de residuos, en promedio 68/ Ton diaria. En el botadero Marmolejo, se encuentran clausuradas cuatro (4) celdas, dos (2) están totalmente revegetalizadas (celdas 1 y 4) y las otras se encuentran en proceso de revegetalización, cuentan con chimeneas para desgasificación y canales perimetrales para escorrentías superficial.

CELDAS CLAUSURADAS

Celdas Clausuradas SDF Marmolejo. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*

Celdas clausuradas y revegetalizadas o en proceso de revegetalización. Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023

Los residuos sólidos se disponen en el área de optimización fase III, la cual consta de 7789 m^2, cuyo vaso de disposición cuenta con canales perimetrales para el manejo de aguas de escorrentías, chimeneas para la recolección y venteo de gases, no se evidenció cobertura diaria de los residuos sólidos dispuestos.

En las siguientes imágenes se puede evidenciar el vaso que está en operación, y se observa una de las varias chozas construidas y habitadas por los recicladores.

Vaso de disposición de residuos sólidos. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*

Cambuches de recicladores. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*

El manejo de lixiviados, se realiza mediante la utilización de una red de filtros de captación con pendientes del 3%, esta red está constituida por un filtro francés de 0.8 m de alto por 0.8 m de ancho, cuyo liquido residual es conducido por gravedad mediante una tubería Novafort de 100 mm hasta cajas de distribución y posteriormente al sistema de recirculación de lixiviados, el cual consta dos tanques en serie, el primero con capacidad de 30 m^3 GRP, de ahí pasa por rebose al tanque de 10 m^3 colempaques, una vez llegan a los niveles de su capacidad, se inicia la recirculación para impulsar el lixiviado nuevamente hacia los residuos depositados en el vaso en operación.

Tanques de almacenamiento de lixiviados. Lugar*: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*

Sistema para recirculación de lixiviados SDF Marmolejo. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*

Al interior de botadero Marmolejo, se realiza el lavado de los vehículos de recolección de los desechos, cuyo sistema cuenta con una zona conformada por un sistema de seis (6) cámaras filtrantes para el secado y tratamiento de los lodos provenientes de la actividad del lavado, cabe señalar que radicaron ante CODECHOCO el trámite de solicitud de permiso de vertimiento.

Lavado de vehículos. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*

Durante el recorrido por Marmolejo, se evidenció algunos residuos sólidos dispuestos por fuera de la celda, se solicitó en campo realizar la recolección interna de los mismos y llevarlos al vaso en operación, adicionalmente se observó gran presencia de poblaciones de fauna nociva (aves de carroña), las cuales pueden representar no solo un riesgo desde el punto de vista del peligro aviar, sino para los habitantes o transeúntes en cercanía al lugar.

Residuos sólidos por fuera del vaso. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*

Presencia de fauna nociva. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo Fecha 16/05/2023*

Además de lo anterior, se realizó inspección ocular al área donde se está realizando la construcción del nuevo vaso de disposición final de residuos sólidos contemplado en el plan de cierre y clausura del botadero Marmolejo, donde avanzan las obras tal como se presentan en las imágenes siguientes:

Construcción de nuevo vaso. *Lugar: Botadero a cielo abierto MarmolejoFecha 16/05/2023*

Imagen. Construcción de nuevo vaso. *Lugar: Botadero a cielo abierto marmolejo. Fecha 16/05/2023*

Construcción de nuevo vaso de disposición final en el botadero Marmolejo. *Lugar: Botadero a cielo abierto Marmolejo. Fecha 16/05/2023*

En cuanto al cumplimiento de las obligaciones establecidas en la resolución № 0341 del 01 abril de 2016 por medio de la cual CODECHOCO aprueba un plan de manejo ambiental para la implementación del cierre, clausura y restauración del botadero a cielo abierto Marmolejo, se determinar el nivel de cumplimento del acto administrativo mediante las siguientes obligaciones:

Matriz de cumplimiento de la Resolución 0341 del 01 de abril de 2016

№	OBLIGACIONES	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIAL	
1	El beneficiario deberá implementar las obras y medidas ambientales establecidas en el plan de manejo ambiental			X	Se ha dado cumplimiento parcial a las obras y medidas del plan de manejo ambiental.
2	Reforestar por compensación 2 hectáreas, por cada hectárea con una densidad de 500 árboles, utilizadas en el cierre y clausura como en la adecuación técnica del sitio de disposición final de residuos sólidos. Es válido precisar que la compensación establecida no exime al beneficiario de realizar la recuperación paisajística de la zona.			X	Se manifestó en la visita que han realizado reforestación en algunas áreas, sin embargo, no se presentó registros, soportes o evidencias del avance del cumplimiento de esta obligación. Cabe destacar que se evidencia en el sitio de disposición final la recuperación paisajística de la zona.
3	Disponer de señalización preventiva e informativa a la entrada al sitio	X			Se evidencia Cumplimiento
4	Compactar secuencialmente el material sin que genere acumulación y evitar zonas inestables, acumulación de suelos, encharcamientos en el lugar. De ser necesario realizar labores al finalizar	X			Se realiza compactación diaria de los residuos mediante un buldócer, sin embargo, se evidencian zonas inestables por la disposición en el actual frente de operación.
5	Construir rondas perimetrales para escorrentía superficial proveniente de laderas cercanas	X			Se ha dado cumplimiento mediante la construcción de canales perimetrales en el botadero - Marmolejo
6	Al terminar el trabajo en zonas, se debe compactar el material y realizar revegetalización del área con especies de capacidad radicular.	X			Se evidencia cumplimiento, se ha revegetalizado las zonas donde se localizan los vasos 1, 2, 3 y 4, los cuales se encuentran cerrados y clausurados.
7	El beneficiario deberá ubicar aviso de peligro, tránsito de volquetas, entre otros en un lugar visible a 200, 100 y 50 metros en ambos sentidos de la vial	X			Se han instalado señales verticales.
8	El material a utilizar en la cobertura de residuos deberá obtenerse de las obras y acciones necesarias para la implementación y puerta en marcha del Plan	X			Se ha dado cumplimiento, mediante el suministro de material sobrante de obras civiles y de labores de remoción o excavación al interior del botadero

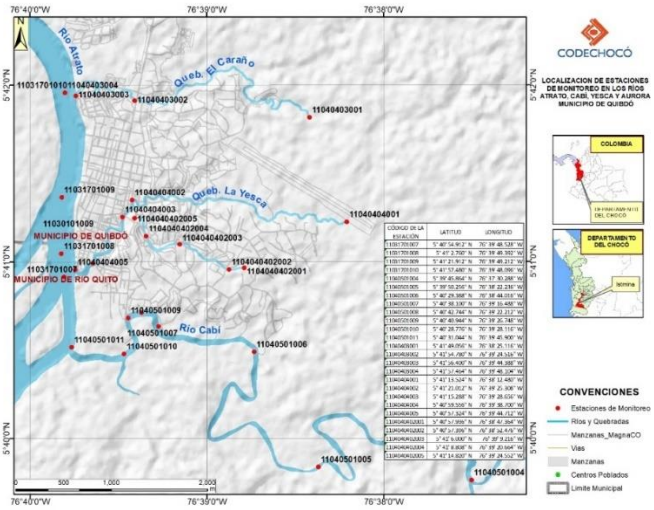
№	OBLIGACIONES	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIAL	
9	Previo al inicio de las obras se deberá realizar la construcción de un pozo de inspección para el control y monitoreo de aguas subterráneas.	X			No se evidencio in situ el cumplimiento de esta obligación. Presentó informe de monitoreo físico químico de aguas subterráneas en el botadero Marmolejo de fecha 4 de agosto de 2021.
10	Realizar muestras trimestrales de calidad de las aguas de la quebrada marmolejo y de aguas subterráneas (aguas arriba y aguas abajo) del punto de ubicación del proyecto.			X	Se ha dado cumplimiento parcial, Presentó informe de monitoreo de aguas superficiales en el botadero Marmolejo de fecha 4 de agosto de 2021.
11	Durante la fase de construcción de la obra, el beneficiario debe remitir semestralmente a la Corporación informes de cumplimiento ambiental - ICA			X	Se ha dado cumplimiento parcia, no se ha remitido el ICA del II semestre vigencia 2021.
12	Pago anual a CODECHOCO por el servicio de seguimiento, el cual se liquidará en los primeros meses de cada vigencia, el pago será previo a la respectiva visita		X		No se presentó soporte o comprobante de cumplimiento de esta obligación.

De conformidad con la visita de seguimiento a la resolución No 0341 del 01 de abril de 2016, “por medio de la cual se aprueba un Plan de Manejo Ambiental para la implementación del Cierre, Clausura y Restauración del Botadero a Cielo Abierto Marmolejo”, se evidencia que, el sitio de disposición final de residuos sólidos del municipio de Quibdó se encuentra cumpliendo parcialmente con los criterios operacionales establecidos en la normatividad ambiental vigente, específicamente en lo relacionado con el pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al sitio, compactación y cobertura de los residuos, recolección, concentración y venteo de gases, canales perimetrales para retención de escorrentía superficial, recolección y tratamiento de lixiviados, control de vectores y roedores, no se perciben olores ofensivos, control de plagas a excepción del control de la fauna nociva (aves de carroña), monitoreo en los cuerpos de agua tanto subterránea como superficial, operando de esta manera como botadero a cielo abierto controlado.

Acción 4: Fuentes hídricas urbanas monitoreadas

En el marco de la Política para la Gestión Ambiental Urbana, la Corporación monitoreo y generó los índices de calidad y contaminación del recurso hídrico en las fuentes hídricas en la ciudad de Quibdó, las quebradas la Yesca y la Aurora, es válido precisar que, de conformidad con la zonificación y codificación hidrográfica de Colombia, realizada por el IDEAM, estas fuentes se localizan en la subzona hidrográfica 1104.

Estaciones de Monitoreo Municipio de Quibdó



Fuente: SIG CODECHOCO

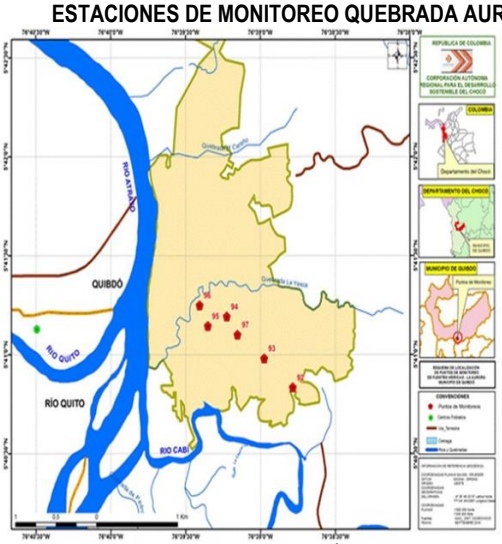
Quebrada la Aurora

Estaciones de Monitoreo Quebrada Aurora

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Quibdó	La Aurora	Puente Piñal	05°40'58.8"	076°38'53.4"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Mercedes Adentro	05°41'06.0"	076°39'09.2	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector debido a los vertimientos directos de aguas residuales y de residuos sólidos en la fuente hídrica
		Escuela Aurora	05°41'08.6"	076°39'21.1"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector debido a los vertimientos directos de aguas residuales y de residuos sólidos en la fuente hídrica
		Puente Chamblún	05°41'14.9"	076°39'24.4"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector debido a los vertimientos directos de aguas residuales y de residuos sólidos en la fuente hídrica

Fuente: CODECHOCÓ 2023

ESTACIONES DE MONITOREO QUEBRADA AURORA



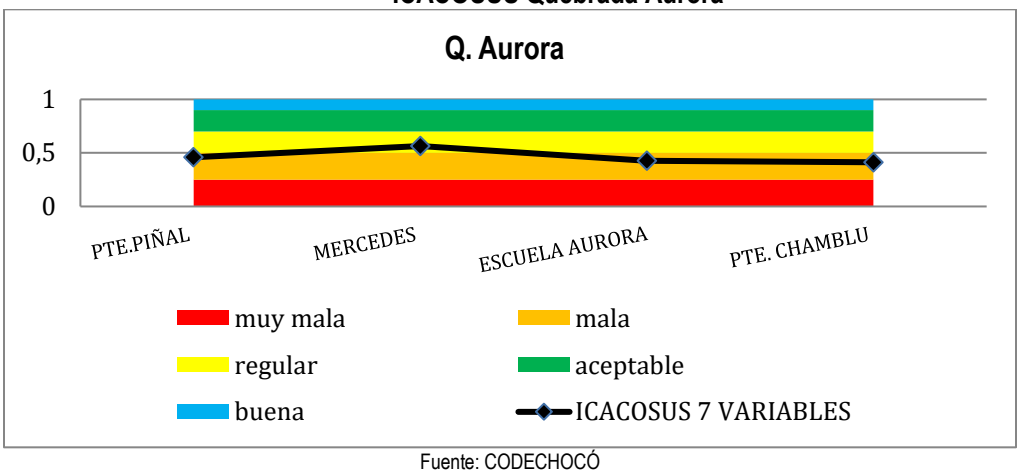
Fuente: CODECHOCÓ

Índice de Calidad Quebrada Aurora

ICACOSUS 7 VARIABLES										
Estaciones	Índices individuales							Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT	ICF			
PTE.PIÑAL	0.42	0.46	0.13	1.00	0.97	0.15	0.10	0.46	MALO	
MERCEDES	0.51	0.48	0.91	0.98	0.83	0.15	0.10	0.56	REGULAR	
ESCUELA AURORA	0.38	0.00	0.51	1.00	0.86	0.15	0.10	0.43	MALO	
PTE. CHAMBLU	0.42	0.00	0.26	1.00	0.96	0.15	0.10	0.41	MALO	

Fuente: CODECHOCÓ

ICACOSUS Quebrada Aurora



Fuente: CODECHOCÓ

La fuente presenta un índice de calidad valorado como malo en la mayoría de las estaciones debido principalmente a la alta presencia de nutrientes en la fuente, lo que indica procesos de eutrofización en la fuente, que afectan la vida de la flora y fauna de esta. Además, el aumento de la conductividad a lo largo de la quebrada también representa un déficit en la calidad del agua de la quebrada la aurora. En algunos puntos la alta presencia de contenido orgánico hace evidente el efecto negativo que tienen los vertimientos directos a la fuente sin ningún tipo de tratamiento, y esto combinado con los demás factores mencionados son responsables del deterioro constante de esta fuente hídrica.

Quebrada la Yesca

Los puntos priorizados para el monitoreo por parte de CODECHOCÓ son:

Estaciones de Monitoreo Quebrada la Yesca

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Quibdó	La Yesca	los Castillos	05°41'12,3"	076°38'15.1"	punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente los ángeles	5° 41' 21,001"	76° 39' 25,302"	punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente las Margaritas	05°41'14,3"	076°38'47,1"	punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente las Margaritas	05°41'22,5"	076°39'28,2"	punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente García Gómez	05°41'15,7"	076°39'28,2"	punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente Yesquita	05°40'59.0"	076°39'37,9"	punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente Niño Jesús San Vicente	05°40'59.1"	076°39'38.1"	punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector

Fuente: CODECHOCÓ

ESTACIONES DE MONITOREO LA YESCA

Fuente: CODECHOCO

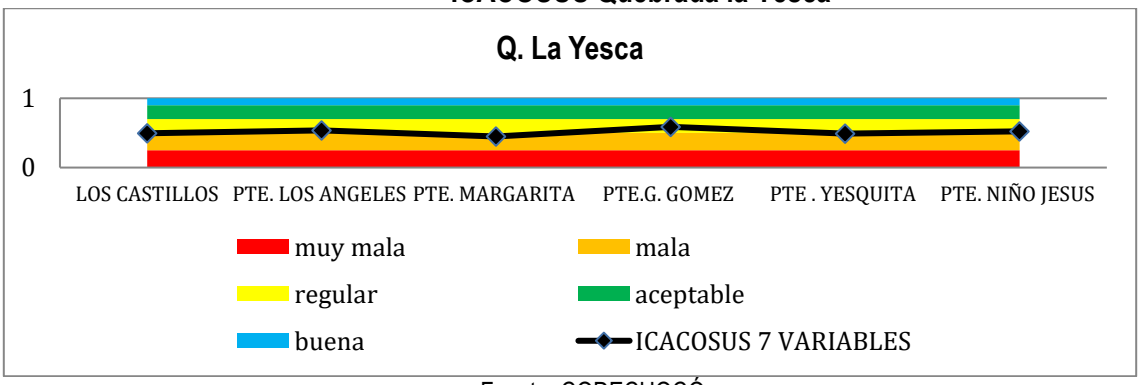
Índice de Calidad Quebrada la Yesca

ICACOSUS 7 VARIABLES										
Estaciones	Índices individuales							Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT	ICF			
LOS CASTILLOS	0.73	0.00	0.13	0.46	0.99	0.15	0.98	0.50	MALO	
PTE. LOS ANGELES	0.58	0.13	0.13	0.82	0.99	0.15	0.98	0.54	REGULAR	
PTE. MARGARITA	0.38	0.00	0.13	0.70	0.98	0.15	0.81	0.45	MALO	
PTE.G. GOMEZ	0.25	0.95	0.13	0.90	0.98	0.15	0.81	0.59	REGULAR	
PTE . YESQUITA	0.30	0.00	0.13	0.93	0.99	0.15	0.98	0.49	MALO	
PTE. NIÑO JESUS	0.46	0.05	0.13	1.00	0.99	0.15	0.90	0.52	REGULAR	

Fuente: CODECHOCÓ

Como se puede observar en la tabla anterior la fuente presenta una valoración entre regular y mala para todas sus fuentes, la alta presencia de contenido orgánico, el bajo oxígeno disuelto en la mitad de los punto monitoreados y los procesos de eutrofización que se reflejan en la presencia de nutrientes en el agua (nitrógeno y fosforo), ponen en evidencia la mala calidad del agua de la fuente, esto se debe principalmente a los vertimientos de aguas residuales domesticas que no tienen ningún tipo de tratamiento.

ICACOSUS Quebrada la Yesca



Fuente: CODECHOCÓ

La fuente presenta problemas apreciables de contaminación relacionados con materia orgánica (vertimientos de aguas residuales domésticas y no domésticas y residuos sólidos), o iones mayoritarios (mineralizantes) como lo evidencia las valoraciones de los respectivos índices. Por otro lado, los sólidos suspendidos no presentan un aporte importante a nivel de contaminación en esta fuente.

De manera general se evidencia un deterioro sistemático y progresivo de las cuencas del municipio de Quibdó, se nota un incremento sustancial en la carga de materia orgánica reflejada en la disminución de oxígeno disuelto y en el aumento del ICOMO, lo cual requiere una intervención inmediata en cuanto al manejo de las aguas residuales domésticas y no domésticas.

Los vertimientos de aguas residuales domesticas sin el tratamiento adecuado son la principal causa de la contaminación de las fuentes hídricas en el municipio de Quibdó, lo que se evidencia en los resultados negativos encontrados para los índices de contaminación por materia orgánica, las quebradas Yesca y Aurora reflejan una alta concentración de coliformes fecales, bacterias que son responsables de muchas enfermedades.

Por su parte los índices de calidad muestran que se está llevando a cabo procesos de eutrofización en las quebradas del municipio de Quibdó, lo que representa un riesgo muy alto para la flora y la fauna de estas fuentes, que representan un valor muy importante en estos ecosistemas y de los cuales depende directamente la calidad de estas fuentes.

Es necesario continuar haciendo monitoreos constantes a esta fuente, así como tomar medidas para evitar que la contaminación se siga propagando, que estas fuentes sigan representando un riesgo para todas aquellas personas que habitan a orillas de las quebradas Aurora y Yesca y proteger los ecosistemas que se encuentran en todo el recorrido de estas.

Acción 5: Seguimiento a Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV de acuerdo a lo establecido en la Resolución 1433 de 2004 es el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua.

Teniendo en cuenta lo anterior, AGUAS NACIONALES EPM S.A E.S. P presentó a CODECHOCO documento denominado Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del municipio de Quibdó, el cual fue otorgado mediante la Resolución No 0216 del 08 de marzo del 2017 la cual contempla las siguientes obligaciones:

- ✓ El municipio tramitará los permisos ambientales necesarios
- ✓ Aguas del Atrato iniciará la ejecución de estudios, obras y actividades del PSMV
- ✓ Cualquier obra o modificación se deberá poner en conocimiento de la Autoridad Ambiental
- ✓ Informe de avances de la Ejecución de obras
- ✓ Entrega de informe anual del estado de la calidad de fuentes hídricas receptoras
- ✓ Pago de tasa retributiva
- ✓ Pagar anualmente el servicio de seguimiento
- ✓ Entrega a la Corporación de informe anual de actividades realizadas en el marco del PSMV

El PSMV del municipio de Quibdó cuenta con cinco (5) programas y once (11) proyectos; de los cuales, para dos (2) se programó su ejecución en el corto plazo, cuatro (4) en el mediano plazo, dos (2) en el mediano y largo plazo, dos (2) en el largo plazo y uno (1) en el corto, mediano y largo plazo, como se muestra en el siguiente cuadro:

PROGRAMAS, PROYECTOS Y CRONOGRAMAS EN EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO DEL PSMV DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ.

PROGRAMA	PROYECTOS	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
		2018-2019	2020-2022	2023-2027
Optimización del sistema De alcantarillado de la ciudad de Quibdó.	Reposición de tuberías con insuficiencia hidráulica			
	Eliminar los 9 vertimientos de la Zona Centro			
Ampliación de coberturas del sistema de alcantarillado de la ciudad de Quibdó	Ampliar la cobertura del sistema de alcantarillado existente pasando del 13.61% al 37.90% en el año 2024			
	Eliminar los 2 vertimientos de las zonas aledañas al centro			
	Construcción de la estación de Bombeo de puente Beam y su línea de impulsión			
	Optimización de la estación de bombeo la bombita y construcción de la línea de impulsión proyectada.			
Diseño del sistema de alcantarillado pluvial de la ciudad de Quibdó	Diseño del sistema de alcantarillado pluvial de la ciudad de Quibdó			
	Identificación, eliminación y/o reducción de las conexiones erradas a los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario.			
Diseño del sistema de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Quibdó (PTAR)	Adquisición de lotes y servidumbres para PTAR			
	Realizar los estudios y diseños del sistema de tratamiento de la ciudad de Quibdó.			
Desarrollar programas de educación ambiental	Capacitar al 60% de la población urbana. sobre los temas ambientales de especial relevancia para la zona.			

Fuente: EPQ en liquidación

En la tabla anterior se puede evidenciar que, de acuerdo al cronograma de actividades aprobado, para el primer semestre del año 2023, se da inicio al horizonte de planificación de largo plazo, por lo tanto, los proyectos mencionados a continuación, ya deberían estar ejecutados en su totalidad

- ✓ Eliminar los nueve (9) vertimientos de la Zona centro y Reposición de tuberías con insuficiencia hidráulica, del programa OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ.
- ✓ Construcción de la estación de Bombeo de puente Beam y su línea de impulsión, Optimización de la estación de bombeo La Bombita y construcción de la línea de impulsión proyectada, del programa AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ.
- ✓ Diseño del sistema de alcantarillado pluvial de la ciudad de Quibdó e Identificación, eliminación y/o reducción de las conexiones erradas a los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario del programa DISEÑO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ.

Con base a lo anterior, en la siguiente tabla se muestra los porcentajes de avance en el cronograma de actividades aprobados:

PROCENTAJE DE AVANCE

PROGRAMAS	PROYECTOS	INDICADOR	META TOTAL	META 2021 EN PSMV	EJECUCIÓN 2021	EJECUCIÓN TOTAL
Optimización del sistema de alcantarillado de la ciudad de Quibdó.	Reposición de tuberías con insuficiencia hidráulica.	mts de tubería repuestas	15.781	100%	19,17%	90, 25%
	Eliminar los 9 vertimientos de la Zona Centro.	No. de vertimientos eliminados	9	9	0	0
Ampliación de coberturas del sistema de alcantarillado de la ciudad de Quibdó	Ampliar la cobertura del sistema de alcantarillado existente pasando del 13.61% al 37.90% en el año 2024.	% de cobertura ampliado	37,90%	14,57%	0%	2,39%
	Eliminar los 2 vertimientos de las zonas aledañas al centro	No. de vertimientos eliminados	2,00	1	0	0
	Construcción de la estación de Bombeo de puente Beam y su línea de impulsión.	Estación de bombeo y su línea de Impulsión construido	1	1	0	0
	Optimización de la estación de bombeo La Bombita y construcción de la línea de impulsión proyectada.	Estación de bombeo y su línea de Impulsión optimizado	1,00	1	0	0
Diseño del sistema de alcantarillado pluvial de la ciudad de Quibdó	Diseño del sistema de alcantarillado pluvial de la ciudad de Quibdó.	Sistema de alcantarillado pluvial diseñado	1	1	0	0
	Identificación, eliminación y/o reducción de las conexiones erradas a los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario.	Conexiones erradas a los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario, identificadas, eliminadas y/o reducidas	N/D	N/D	0	0
Diseño del sistema de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Quibdó (PTAR)	Adquisición de lotes y servidumbres para PTAR	No. de Lotes y servidumbres para PTAR Adquiridos	N/D	N/D	0	0
	Realizar los estudios y diseños del sistema de tratamiento de la ciudad de Quibdó	Sistema de tratamiento pluvial diseñado	1	1	0	0
Desarrollar programas de educación ambiental	Capacitar al 60% de la población urbana sobre los temas ambientales de especial relevancia para la zona.	% de población del área urbana capacitada sobre temas ambientales	60%	302%	12,73%	64,67%

Fuente: EPQ en liquidación

A continuación, se indica el detalle de los proyectos ejecutados y porcentaje de ejecución

- ✓ Los proyectos denominados *"Eliminar los nueve (9) vertimientos de la Zona Centro"* y *"Reposición de tuberías con insuficiencia hidráulica"* los cuales, de acuerdo a la programación del PSMV debieron ejecutarse entre el año 1 y 2 (2018 y 2019), cuentan con retrasos en los tiempos de ejecución; el primero aún no ha iniciado actividades, por lo tanto, su porcentaje de avance es de 0% y el segundo cuenta con un porcentaje de avance de 90,25%.
- ✓ Para el proyecto *"Reposición de tuberías con insuficiencia hidráulica",* con corte a diciembre de 2022, el total de acometidas instaladas para la ampliación del servicio de alcantarillado en el municipio de Quibdó, fue de 14,242,96 ml de las cuales 9.783,88 ml corresponden a tuberías de 8"; 1.634,31 ml a tubería de 12"; 803,10 a tubería de "14m; 280,06 a tubería de 18"; 930,19 a tuberías de 36"; 526,13 a tuberías de 27" y 565,35 a tubería de 10", 16" y 24".

El avance de obra del nuevo colector sanitario a la fecha es el siguiente:

- Tramo del último MH antes de entrar a la EBAR La Bombita identificado con el número 344, para llegar a este MH faltan 11,54 m, los cuales están en proceso constructivo a través del Contrato No. 57833-PTSP-023-2022, a cargo del Consorcio San Francisco.
- Del MH274C (ubicado 11,54 m) antes de entrar a la EBAR La Bombita hasta la Calle 33 con cra 5, está instalada la tubería PVC 36" acorde a las directrices impartidas en los diseños del proyecto de Alcantarillado Fase I (colector final nuevo)
- El colector nuevo de la cl 33 con cra 5 hacia aguas arriba está en construcción a través del Contrato de Obra No. 57833-PTSP-023-2022, a cargo del Consorcio San Francisco.
- En este orden de ideas para la fecha podría pasarse la red existente colapsada y deteriorada al nuevo colector sanitario desde el MH274C (ubicado 11,54 m antes de entrar a la EBAR La Bombita) haciendo el paso de caudal en los MHs ubicados en la cra 5 con Cl 33.

✓ El proyecto denominado "Ampliar la cobertura del sistema de alcantarillado existente pasando del 13.61% al 37.90% en el año 2024" para 2022 cuenta con porcentaje de avance del 16%. En este proyecto es importante mencionar que en 2019 la cobertura se encontraba en 19,65%, para 2020 en 19,00% y para 2021 en 16,15%; datos que evidencian una tendencia a la baja en la cobertura de este servicio por cuanto que muchos usuarios que estaban conectados vienen teniendo problemas por los trabajos desarrollados; además, en las redes existentes se venido generando deterioro y colapso por haber superado su capacidad operativa.

✓ Con relación al proyecto "Capacitar al 60% de la población urbana sobre los temas ambientales de especial relevancia para la zona"; durante 2022 se sensibilizaron 14.583 personas en manejo adecuado de residuos sólidos, manejo de grasas, uso y ahorro eficiente del agua, entre otros, en los barrios Jardín sectores los Pinos y las Begonias, San Judas sector Girón, Silencio, el Dorado, Santana, San Martín, Ciudadela MIA, Santo Domingo, Huapango, los Rosales, La Yesquita, Yescagrande; entre otros. Teniendo en cuenta que la proyección de la población de Quibdó, según el DANE para 2022 es de 114.586 habitantes (en el área urbana); se calcula que durante el 2022 de capacitó el 12.73% de la población. Puesto que durante 2018 se capacitó el 15,87%, durante 2019 el 18,37%, durante 2020 el 8,30% y durante 2021 9,61% de la población, el porcentaje acumulado de esta meta es de 64,67%, sobre el 60% proyectado para los 10 años de ejecución del PSMV.

✓ Los proyectos denominados" Construcción de la estación de Bombeo la bombita y su línea de impulsión" y "Construcción de la estación de Bombeo de puente Beam y su línea de impulsión" no han iniciado ejecución debido a que después de aprobado el permiso ambiental para el vertimiento al Atrato por parte de CODECHOCO, las comunidades asentadas en la zona de influencia del proyecto, consideraron pertinente solicitar concepto de la presencia o no de comunidades negras por parte del Ministerio del Interior. Tras enviada la solicitud al Ministerio del Interior, y posterior visita técnica y compilación de la información, el 20 de abril de 2020, este Ministerio resolvió que procedía la consulta previa.

Puntos de vertimientos y caracterización de caracterización fisicoquímica de los puntos de descarga del alcantarillado

El sistema de la red de alcantarillado sanitario del municipio de Quibdó cuenta con una longitud total de 27.912,92 metros, con 572 tramos, de los cuales 390 son en tubería de PVC, 114 en concreto y 68 en gres.

Según los datos de catastro de redes se identificó que el alcantarillado de aguas residuales de Quibdó, operado por Aguas del Atrato, presenta un total de dieciséis (16) vertimientos a fuentes superficiales así: sobre el río Atrato se realizan dos (2) vertimientos, sobre la quebrada El Caraño se realizan cuatro (4) vertimientos, cinco (5) vertimientos sobre la quebrada La Yesca, tres (3) vertimientos se realizan sobre la quebrada La Aurora y dos (2) vertimientos se realizan sobre el río Cabí.

A continuación, se relacionan los Vertimientos Principales del Alcantarillado y Puntos de Descarga

VERTIMIENTOS PRINCIPALES DEL ALCANTARILLADO Y PUNTOS DE DESCARGA

COD	NOMBRE	BARRIO CERCANO	DIRECCIÓN	CUERPO RECEPTOR	Q 2012 (l/s)	ALTITUD (m.s.n.m.)
VERT1	Cabí	Sector Cabí	Calle 6a con Carrera 8a	Rio Cabí	2,79	16,29
VERT2	Puente Bean	Palenque	Calle 15 con Carrea 9	Q. La Yesca	4,28	18,86
VERT3	SENA	Cesar Conto	Calle 28 con Carrera 1	Rio Atrato	14,29	17,98
VERT4	El Tambo	El Jazmín	-	Q. La Aurora	29,65	43,73
VERT5	Estación La Bombita	Kennedy	Carrera 2 con Calle 37	Caño El Caraño	258,07	19,68
VERT6	La Cohímbra	El Bosque	-	Q. La Yesca	16,44	23,31
VERT7	Los Ángeles	Los Ángeles	-	Q. La Yesca	9,61	32,37
VERT8	Huapango	Huapango	Carrera 6 con Calle 46	Caño El Caraño	2,98	33,81
VERT9	Yesca Grande	Yesca Grande	Calle 23 con Carrera 1	Rio Atrato	0,40	18,97
VERT11	Vía Guayabal	Huapango	Carrera 6 con Calle 44	Rio Atrato	3,66	27,53
VERT12	Antigua Fábrica de Licores	La Paz	Carrera 6 con Calle 36	Q. El Caraño	9,66	21,97
VERT14	Puente Bean	Palenque	Calle 14 con Carrera 6	Q. La Yesca	54,59	20,04
VERT17	Antigua Fábrica de Licores	Palenque	Calle 14 Con Carrera 5	Q. El Caraño	6,35	21,69
VERT19	-	Pablo VI	Carrera 6 con Calle 21	Q. La Yesca	0,74	20,54
VERT20	Puente la Yesca	La Aurora	Carrera 9 con Calle 24	Q. La Aurora	10,67	19,76
VERT21	La Aurora	La Aurora	Carrera 8 con Calle 24	Q. La Aurora	2,11	19,66

Fuente: PSMV Quibdó versión 3 del 2016.

* Los vertimientos de la red de alcantarillado que se mencionan, son de la red de alcantarillado operada por Aguas del Atrato y no vertimientos directos de las viviendas a los caños, quebradas o estructuras de aguas lluvias.

Puntos Monitoreados

Se establecieron los siguientes puntos a monitorear y sus respectivas coordenadas teniendo en cuenta la facilidad de acceso y el orden público de la zona.

Identificación de los puntos de vertimientos

PUNTO	COORDENADAS
VERT1 – Cabí	N:5°41'33.96", W:76°39'41.14"
VERT22 – La Playita	N:5°40'44.60", W:76°39'23.1098"
VERT14 – Puente Bean	N:5°40'59", W:76°39'35"
VERT17 - Palenque	N:5°40'59.69", W:76°39'37.45"
VERT19 – Pablo VI	N:5°40'58.52", W:76°39'32.44"
VERT12 – Antigua fábrica de licores	N:5°41'57.87", W:76°39'27.12"
VERT8 – Huapango	N:5°41'55.44", W:76°39'24.04"
VERT3 - SENA	N:5°41'33.96", W:76°39'41.14"
VERT6 – La Cohimbra	N:5°41'18.88", W:76°39'3.64"
VERT9 – Yesca Grande	N:5°41'12.52", W:76°39'45.25"
VERT20 – Puente Yesca	N: 5°41'15", W: 76°39'25”
VERT21 – La Aurora	N: 5°41'16", W: 76°39'29”

Fuente: CODECHOCO 2023

VERT1 - CABÍ

El vertimiento de aguas residuales VERT 1 - CABÍ se encuentra ubicado en barrio Cabí en la Calle 6a con carrera 8a de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N:5°41'33.96" y W:76°39'41.14"; este vertimiento es descargado al Rio Cabí. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 17 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de 2.79 lt/seg.

PARÁMETROS ESTIMADOS IN SITU VERT1 - CABÍ

Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT1 - Cabí	5°41'33.96"	76°39'41.14"	8:55 a. m.	62.0	6.74	24.1	2020	0.60	7.1	2.71

Fuente: CODECHOCO 2023

PARÁMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT1 - CABÍ

PARAMETROS FISICOQUIMICOS DEL LABORATORIO		
Punto de muestreo	**DBO5 (mg/L)**	**SST (mg/L)**
VERT1 - Cabí	**186**	**41.82**

Fuente: CODECHOCO 2023

A continuación, en base de los resultados de la muestra en el laboratorio se obtiene la carga contaminante por DBO5 y SST para deducir el cobro de la tasa retributiva mediante la siguiente ecuación.

Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864

Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 3.874 Kg/d y para SST es de 0.871 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actividad: Caracterización. Lugar: Vertimiento 1 rio Cabí. Fecha: mayo 2023

VERT22 – La Playita

El vertimiento de aguas residuales VERT 22 – La Playita se encuentra ubicado en el barrio la playita en la Calle 9a entre carreras 8ª y 9ª de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N:5°40'44.60"y W:76°39'23.1098"; este vertimiento es descargado al Rio Cabí. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 17 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de 0.019 lt/seg.

PARÁMETROS ESTIMADOS IN SITU DEL VERT22 – LA PLAYITA

Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT22 – La Playita	5°40'44.60"	76°39'23.1098"	9:18 a. m.	30.4	6.53	24.2	2500	0.26	3.1	0.019

Fuente: CODECHOCO 2023

PARÁMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT22 – LA PLAYITA.

Punto de muestreo	DBO5 (mg/L)	SST (mg/L)
VERT22 – La Playita	**168.0**	**14.55**

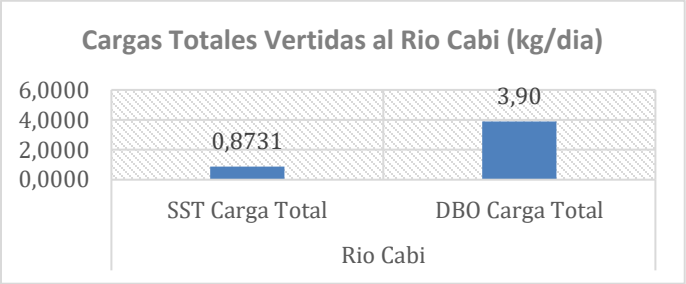
Fuente: CODECHOCO 2023

Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864
Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 0.024 Kg/d y para SST es de 0.002 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actividad: Caracterización. Lugar: Vertimiento 1 Barrio la Playita. Fecha: mayo 2023

Se puede concluir que al rio Cabí como fuente receptora de vertimientos puntuales del alcantarillado urbano de Quibdó se le están disponiendo en total una carga contaminante de 0,8731 kg/día de SST y 3,90 kg/día de DBO.



Fuente: SCCA – CODECHOCO 2023

VERT14 – Puente Bean

El vertimiento de aguas residuales VERT14 – Puente Bean se encuentra ubicado en el barrio la Palenque en la calle 14 con carrera 6ª de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N:5°40'59"y W:76°39'35", este vertimiento es descargado a la quebrada La Yesca. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 16 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de **54.59 lt/seg**.

De las muestras evaluadas en al sitio, mediante el uso del equipo Multiparámetros se obtuvieron los siguientes resultados:

PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE CAMPO										
Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT14 – Puente Bean	5°40'59"	76°39'35"	11:44 a. m.	76.0	6.54	25.9	2760	0.92	10.9	54.59

Fuente: CODECHOCO 2023

PARÁMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT14 – PUENTE BEAN.

PARAMETROS FISICOQUIMICOS DEL LABORATORIO		
Punto de muestreo	**DBO5 (mg/L)**	**SST (mg/L)**
VERT14 – Puente Bean	**73.20**	**38.00**

Fuente: CODECHOCO 2023

Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864

Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 29.83 Kg/d y para SST es de 15.485 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actividad: Caracterización. Lugar: Vertimiento 1 Puente Bean. Fecha: mayo 2023

VERT17 - Palenque

El vertimiento de aguas residuales VERT17 – Palenque se encuentra ubicado en el barrio la Palenque en la calle 14 con carrera 5ª de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N:5°40'59.69"y W:76°39'37.45", este vertimiento es descargado a la quebrada La Yesca. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 16 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C. Al llegar al lugar nos encontramos con que el vertimiento no presentaba descarga, por esta razón no fue posible tomar muestras ni medir el caudal.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actividad: Caracterización. Lugar: Vertimiento 1 Palenque. Fecha: mayo 2023

VERT19 – Pablo VI

El vertimiento de aguas residuales VERT19 – Pablo VI se encuentra ubicado en el barrio la Pablo VI en la carrera 6ª con calle 21 de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N: 5°40'58.52" y W:76°39'32.44", este vertimiento es descargado a la quebrada La Yesca. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 17 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de 6.22 lt/seg.

PARÁMETROS ESTIMADOS IN SITU DEL VERT19 – PABLO VI

Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT19 – Pablo VI	5°40'58.52"	76°39'32.44"	9:48 a. m.	12.8	6.24	23.9	2300	1.50	17.7	6.22

Fuente: CODECHOCO 2023

PARÁMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT19 – PABLO VI

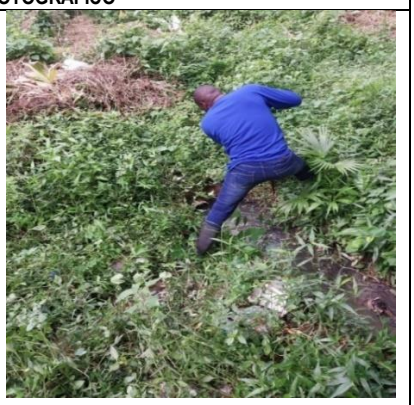
Punto de muestreo	DBO5 (mg/L)	SST (mg/L)
VERT19 – Pablo VI	**44.60**	**10.70**

Fuente: CODECHOCO 2023

Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864

Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 2.071 Kg/d y para SST es de 0.497 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Actividad: Caracterización. Lugar: VERT19 - Pablo VI. Fecha: mayo 2023

VERT6 – La Cohímbra

El vertimiento de aguas residuales VERT6 – La Cohímbra se encuentra ubicado en el barrio El Bosque de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N:5°41'18.88" y W:76°39'3.64", este vertimiento es descargado a la quebrada La Yesca. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 17 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de 16.44 lt/seg.

PARÁMETROS ESTIMADOS IN SITU DEL VERT6 – LA COHIMBRA

Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT6 – La Cohimbra	5°41'18.88"	76°39'3.64"	11:15 a. m.	28.0	6.51	24.3	2420	1.32	15.5	16.44

Fuente: CODECHOCO 2023

PARÁMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT6 – LA COHIMBRA

Punto de muestreo	DBO5 (mg/L)	SST (mg/L)
VERT6 – La Cohímbra	**109.2**	**15.0**

Fuente: CODECHOCO 2023

A continuación, en base de los resultados de la muestra en el laboratorio se obtiene la carga contaminante por DBO5 y SST para deducir el cobro de la tasa retributiva mediante la siguiente ecuación.

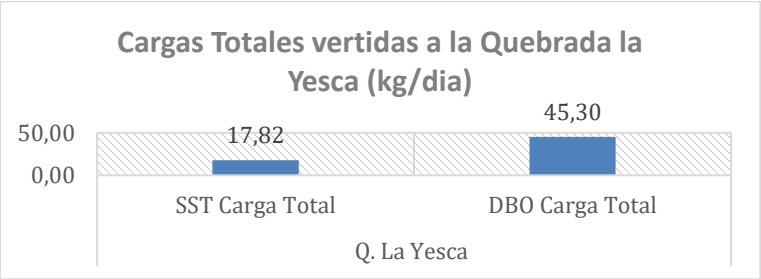
Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864

Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 13.401 Kg/d y para SST es de 1.841 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actividad: Caracterización. Lugar: VERT6 - La Cohímbra. Fecha: mayo 2023

En conclusión, a la Quebrada la Yesca como fuente receptora de vertimientos puntuales del alcantarillado urbano de Quibdó se le está depositando en total una carga de 17,82 kg/día de SST y 45,30 kg/día de DBO.



Fuente: CODECHOCO 2023

VERT 12 – Antigua fábrica de licores

El vertimiento de aguas residuales VERT12 – Antigua fábrica de licores se encuentra ubicado en el barrio La Paz en la carrera 6ª con calle 36 de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N:5°41'57.87"y W:76°39'27.12", este vertimiento es descargado a la quebrada El Caraño. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 17 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de 9.66 lt/seg.

PARÁMETROS ESTIMADOS IN SITU DEL VERT12 – ANTIGUA FÁBRICA DE LICORES

Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT12 – Antigua fábrica de licores	5°41'57.87"	76°39'27.12"	10:50 a. m.	4.20	6.29	23.8	1529	7.43	86.0	9.66

Fuente: CODECHOCO 2023

PARÁMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT12 – ANTIGUA FÁBRICA DE LICORES

Punto de muestreo	DBO5 (mg/L)	SST (mg/L)
VERT12 – Antigua fábrica de licores	**17.10**	**10.70**

Fuente: CODECHOCO 2023

A continuación, en base de los resultados de la muestra en el laboratorio se obtiene la carga contaminante por DBO5 y SST para deducir el cobro de la tasa retributiva mediante la siguiente ecuación.

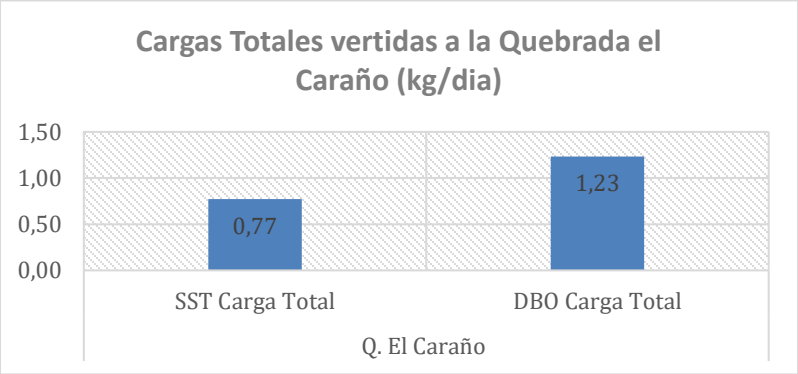
Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864

Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 1.233 Kg/d y para SST es de 0.772 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actividad: Caracterización. Lugar: VERT12 Antigua fábrica de licores. Fecha: mayo 2023

En conclusión, a la Quebrada El Caraño como fuente receptora de vertimientos puntuales del alcantarillado urbano de Quibdó se le están depositando en total una carga de 0,77 kg/día de SST y 1,23 kg/día de DBO.



Fuente: CODECHOCO 2023

VERT8 - Huapango

El vertimiento de aguas residuales VERT8 – Huapango se encuentra ubicado en el barrio la Huapango en la carrera 6ª con calle 46 de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N:5°41'55.44"y W:76°39'24.04", este vertimiento es descargado a el rio Atrato. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 17 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C. Al llegar al lugar nos encontramos con que el vertimiento no presentaba descarga, por esta razón no fue posible tomar muestras ni medir el caudal.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actividad: Caracterización. Lugar: VERT8 – Huapango. Fecha: mayo 2023

VERT 3 -SENA

El vertimiento de aguas residuales VERT3 - SENA se encuentra ubicado en el barrio Cesar Conto en la calle 28 con carrera 1ª de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N:5°41'33.96" y W:76°39'41.14", este vertimiento es descargado al rio Atrato. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 16 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de 27.41 lt/seg.

PARÁMETROS ESTIMADOS IN SITU DEL VERT3 - SENA

Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT3 - SENA	5°41'33.96"	76°39'41.14"	9:14 a. m.	56.6	6.87	24.8	3770	3.29	39.4	27.41

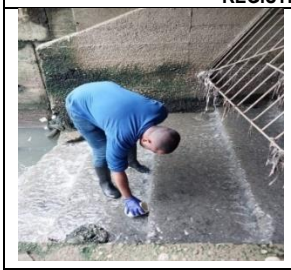
Fuente: CODECHOCO 2023

PARAMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT3 - SENA

Punto de muestreo	DBO5 (mg/L)	SST (mg/L)
VERT3 - SENA	**68.40**	**49.00**

Fuente: CODECHOCO 2023

A continuación, en base de los resultados de la muestra en el laboratorio se obtiene la carga contaminante por DBO5 y SST para deducir el cobro de la tasa retributiva mediante la siguiente ecuación.
Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864
Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 13.996 Kg/d y para SST es de 10.026 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
Actividad: Caracterización. Lugar: VERT3 - SENA. Fecha: mayo 2023	

VERT9 – Yesca Grande

El vertimiento de aguas residuales VERT9 – Yesca Grande se encuentra ubicado en el barrio Yesca Grande en la calle 23 con carrera 1ª de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N:5°41'12.52" y W:76°39'45.25", este vertimiento es descargado al rio Atrato. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 16 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de 0.40 lt/seg.

PARÁMETROS ESTIMADOS IN SITU DEL VERT9 – YESCA GRANDE.

Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT9 – Yesca Grande	5°41'12.52"	76°39'45.25"	10:41 a. m.	8.26	6.35	25.2	2460	5.15	61.0	0.40

Fuente: CODECHOCO 2023

PARÁMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT9 – YESCA GRANDE.

Punto de muestreo	DBO5 (mg/L)	SST (mg/L)
VERT9 – Yesca Grande	**56.70**	**10.70**

Fuente: CODECHOCO 2023

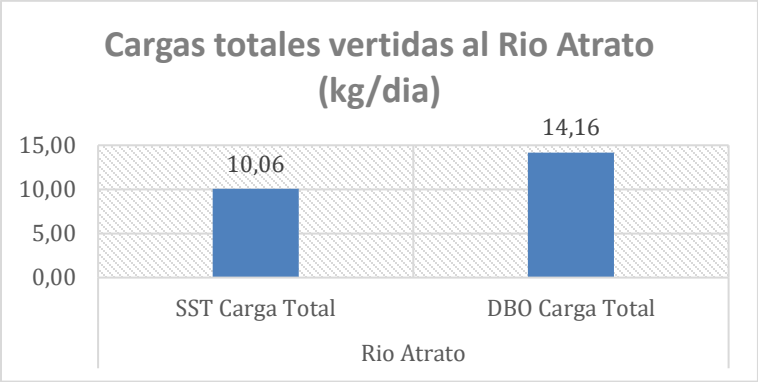
A continuación, en base de los resultados de la muestra en el laboratorio se obtiene la carga contaminante por DBO5 y SST para deducir el cobro de la tasa retributiva mediante la siguiente ecuación.

Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864

Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 0.169 Kg/d y para SST es de 0.032 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Actividad: Caracterización. Lugar: VERT9 - Yesca Grande. Fecha: mayo 2023	

En conclusión, al Rio Atrato como fuente receptora de vertimientos puntuales del alcantarillado urbano de Quibdó se le están depositando en total una carga de 10,06 kg/día de SST y 14,16 kg/día de DBO.



Fuente: CODECHOCO 2023

VERT20 – Puente Yesca

El vertimiento de aguas residuales VERT20 – Puente Yesca se encuentra ubicado en el barrio La Aurora en la carrera 9ª con calle 24 de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N: 5°41'15" y W: 76°39'25", este vertimiento es descargado a la quebrada La Yesca. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 16 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de 16.1 lt/seg.

De las muestras evaluadas en al sitio, mediante el uso del equipo Multiparámetros se obtuvieron los siguientes resultados:

PARÁMETROS ESTIMADOS IN SITU DEL VERT20 – PUENTE YESCA

Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT20 – Puente Yesca	5°41'12.52"	76°39'45.25"	11:15 a. m.	495	7.70	25.5	1953	6.64	78.7	16.1

Fuente: CODECHOCO 2023

PARÁMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT20 – PUENTE YESCA.

Punto de muestreo	DBO5 (mg/L)	SST (mg/L)
VERT20 – Puente Yesca	**3.75**	**18.0**

Fuente: CODECHOCO 2023

A continuación, en base de los resultados de la muestra en el laboratorio se obtiene la carga contaminante por DBO5 y SST para deducir el cobro de la tasa retributiva mediante la siguiente ecuación.
Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864
Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 0.451 Kg/d y para SST es de 2.163 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Actividad: Caracterización. Lugar: VERT20 – Puente Yesca. Fecha: mayo 2023	

VERT21 – La Aurora

El vertimiento de aguas residuales VERT21 – La Aurora se encuentra ubicado en el barrio La Aurora en la carrera 8ª con calle 24 de la ciudad de Quibdó - Chocó, Sus coordenadas son N: 5°41'16" y W: 76°39'29", este vertimiento es descargado a la quebrada La Aurora. El monitoreo se realizó con tiempo seco el día 16 del mes de mayo de la presente anualidad, la temperatura oscilaba entre los 23 y 26 °C, el caudal medio obtenido fue de 2.11 lt/seg.

PARÁMETROS ESTIMADOS IN SITU DEL VERT21 – LA AURORA

Punto de muestreo	Geo posición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (ºc)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno	Caudal (Lt/sg)
	X	Y								
VERT21 – La Aurora	5°41'16"	76°39'45.29"	11:28 a. m.	4.54	6.25	25.8	2360	6.36	76.0	2.11

Fuente: CODECHOCO 2023

PARÁMETROS ESTIMADOS EN EL LABORATORIO DE AGUAS DE CODECHOCÓ PARA EL VERT21 – LA AURORA

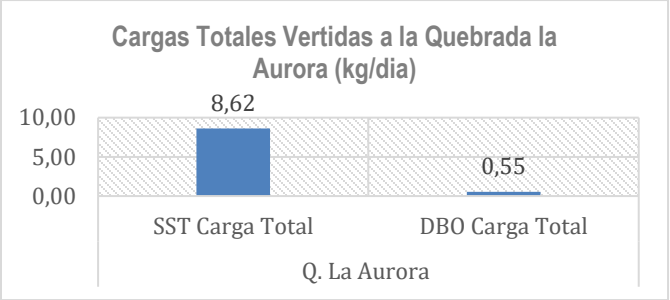
Punto de muestreo	DBO5 (mg/L)	SST (mg/L)
VERT21 – La Aurora	**6.00**	**410.00**

Fuente: CODECHOCO 2023

A continuación, en base de los resultados de la muestra en el laboratorio se obtiene la carga contaminante por DBO5 y SST para deducir el cobro de la tasa retributiva mediante la siguiente ecuación.
Carga Kg/d = (Concentración Kg/l) X (Caudal l/d) X 0.0864
Aplicando la ecuación tenemos que la carga contaminante para DBO5 es de 0.095 Kg/d y para SST es de 6.458 Kg/d.

REGISTRO FOTOGRÁFICO
Actividad: Caracterización. Lugar: VERT21 – La Aurora. Fecha: mayo 2023

En conclusión, a la Quebrada la Aurora como fuente receptora de vertimientos puntuales del alcantarillado urbano de Quibdó se le está depositando una carga de 8,62 kg/día de SST y 0,55 kg/día de DBO.



Matriz de cumplimiento de la Resolución 0216 del 08 de marzo 2017 expedida por Codechocó

Para la evaluación del cumplimiento del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del municipio de Quibdó, el cual fue aprobado por la Corporación, se realiza a continuación el diligenciamiento de la matriz de cumplimiento:

MATRIZ DE EVALUACIÓN A LA RESOLUCIÓN 0216 DEL 08 DE MARZO 2017

ITEM	OBLIGACIONES	CUMPLE	
		SI	NO
1	El municipio de Quibdó tramitará los permisos ambientales que se requieran para la ejecución de cada una de las obras del cronograma (ocupación de cauce, construcción de obras hidráulicas, disposición final de escombros y material de Excavación) los demás cuando se afecten recursos naturales renovables.	X	
2	La Empresa Aguas del Atrato S.A, E.S.P Operador actual del servicio de Alcantarillado iniciara la ejecución de estudios, obras y actividades del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos presentado con el respectivo cronograma remitido a la Corporación. Se dará estricto cumplimiento a las actividades en los plazos y fechas indicadas		X
3	Cualquier cambio de actividades, orden de ejecución o replanteo del proyecto deberá ponerlo en conocimiento de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible – CODECHOCO y solicitar concepto previo a la ejecución cuando se trate de modificaciones en el diseño, trazado u orientación de las obras	X	
4	la Empresa Aguas del Atrato S.A E.S.P Operador actual del servicio de Alcantarillado, presentara anualmente a la Entidad, en el mes de diciembre el informe sobre el avance en la ejecución de las obras del PSMV, que servirá para el seguimiento de la meta de reducción, tal como lo estipula el Articulo 2.2.9.7.2.5 del Decreto 1076 de 2015, que establecen el cobro de la tasa retributiva por vertimientos puntuales al recursos hídrico	X	
5	La Empresa Aguas del Atrato S.A E.S.P Operador actual del servicio de Alcantarillado, elaborará y presentara a CODECHOCO, con una frecuencia anual, informe del estado de calidad de las fuentes receptora de los vertimientos del municipio de Quibdó la evaluación hidrobiológica en los mismos periodos que se realiza el muestreo físico-químico siguiendo el protocolo para el Monitoreo de los vertimientos en Aguas Superficiales, Subterránea que expedirá el Ministerio de Ambiente y desarrollo el cual se establecerán entre el punto de control, la infraestructura técnica mínima requerida, la metodología para toma la muestras y los métodos de análisis para parámetros a determinar en vertimientos y en las aguas o sistemas receptores.		X
6	Empresa Aguas del Atrato S.A E.S. P, garantizara a corto plazo el "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO FASE I MUNICIPIO DE QUIBDÓ		X
7	De igual manera el beneficiario deberá pagar anualmente a CODECHOCÓ por el servicio de seguimiento, y el pago de tasa retributiva.		X

Conclusión

De conformidad con el seguimiento realizado a la Resolución No 0216 del 8 de marzo de 2017 por medio del cual se aprobó el PSMV del municipio de Quibdó, se evidenció el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el acto administrativo, debido a que no ha iniciado la ejecución de estudios, obras y actividades del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos presentado con el respectivo cronograma, no ha presentado el informe del estado de calidad de las fuentes receptora de los vertimientos del municipio de Quibdó y no ha realizado los pagos pendientes por el servicio de seguimiento y tasa retributiva.

META 5. PERMISOS, AUTORIZACIONES AMBIENTALES, CONCESIONES, PUEAA, PSMV Y PGIRS ENTRE OTROS CON SEGUIMIENTO

Indicador Porcentaje de permisos, autorizaciones ambientales, concesiones, PUEAA, PSMV y PGIRS entre otros con seguimiento

Avance El 73% de los permisos, autorizaciones ambientales, concesiones, PUEAA, PSMV y PGIRS entre otros con seguimiento.

A 30 de junio de 2023, se realizaron trescientos cincuenta y un (351) seguimientos ambientales a actos administrativos vigentes sujetos de seguimiento como son licencia ambiental, concesión de aguas, permiso de vertimiento, Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PMSV, Plan de Uso eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, Guía Ambiental, Plan de Contingencia, Permiso de emisiones atmosféricas, Permisos de ocupación de cauce, aprovechamiento forestal, PGIRS. En la siguiente tabla se relacionan el tipo de tramite ambiental con sus porcentajes de seguimiento.

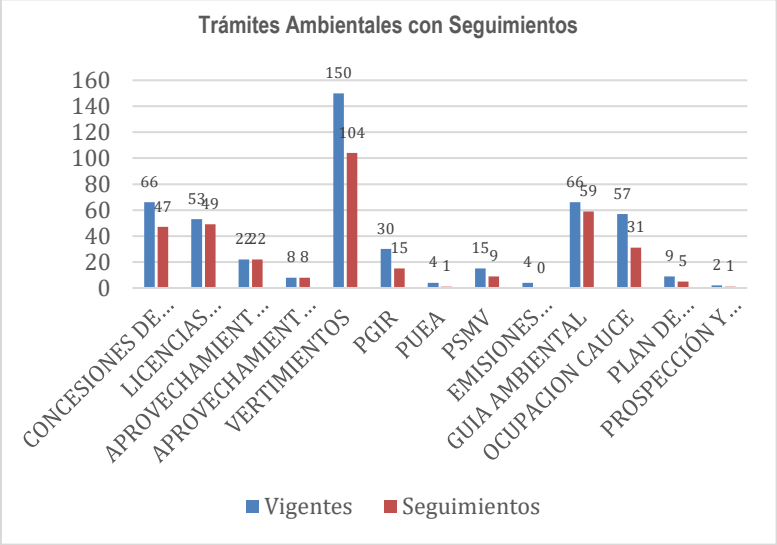
SEGUIMIENTOS
(A junio de 2023)

TRAMITE AMBIENTAL	VIGENTES	SEGUIMIENTOS	PORCENTAJE (%)
CONCESIONES DE AGUAS	65	47	72
LICENCIAS AMBIENTALES	53	49	92
APROVECHAMIENTO FORESTAL PERSISTENTE	22	22	100
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO	8	8	100
VERTIMIENTOS	150	104	69
PGIR	30	15	50
PUEA	4	1	25
PSMV	15	9	60
EMISIONES ATMOSFERICAS	4	0	0
GUIA AMBIENTAL	63	59	94
OCUPACION CAUCE	54	31	57
PLAN DE CONTINGENCIA	9	5	56
PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN	2	1	50
TOTALES	**479**	**351**	**73**

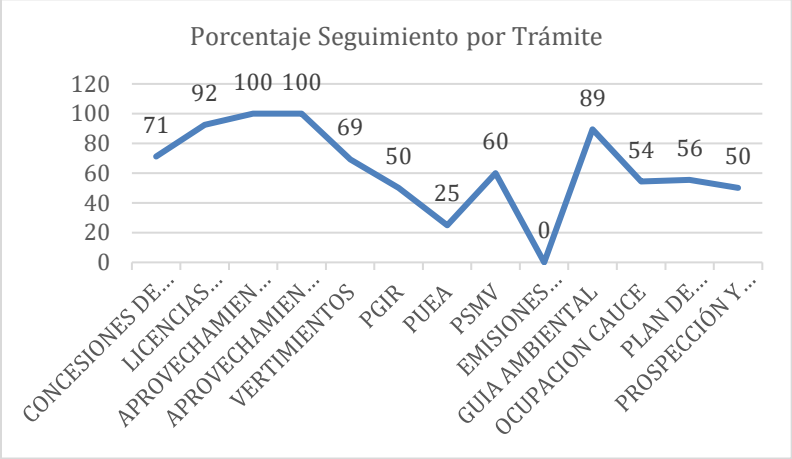
Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

En las siguientes gráficas, se puede apreciar el seguimiento ambiental realizado con respecto al total de actos administrativos otorgados, en las cuales se pueden resaltar:

- El mayor número de seguimientos realizados corresponden a aprovechamiento forestal único y persistentes con un porcentaje del 100% cada uno.
- Las licencias ambientales presentan un porcentaje de seguimientos del 92%.
- Guías ambientales asociadas principalmente a la construcción y funcionamiento de estaciones de servicios y a proyectos de obras, tiene un porcentaje de seguimiento de 89%.
- Concesiones de aguas; permisos de vertimiento y los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV), presentan porcentaje de seguimientos realizados del 71, 69 y 60% respectivamente.
- Los planes de contingencia presentan un 56% se visitas de seguimiento realizadas.
- Los planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS y los permisos de prospección y exploración presentan un porcentaje de seguimiento del 50% cada uno.
- En una menor proporción encontramos los permisos de ocupación de cauce, planes de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA), y emisiones atmosféricas con un porcentaje de seguimiento del 54, 25 y 0% respectivamente.



Fuente: Sistema de información Codechocó 2023



Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

Meta 6. **Operativos para el control al uso y aprovechamiento de fauna y flora silvestre en la jurisdicción de la corporación, realizados**

Indicador Operativos de control y vigilancia realizados

Avance 36%

CONSOLIDADO DE OPERATIVOS 2023

OPERATIVOS	METAS	REALIZADOS	PORCENTAJES
FLORA	480	146	30
FAUNA	60	51	85
TOTALES	**540**	**197**	**36**

Se realizaron ciento cuarenta y seis (146) operativos relacionados con acciones de control a la flora silvestre; arrojaron 11 decomisos representados en 158,84 m3 de madera incautados, correspondiente a nueve (9)

especies forestales: lechero (Brosimun utile), chanul (Sacoglotis procera), choiba (Dipteryx panamensis), roble (Tabebuia roseae), carbonero (Licania macrocarpa), Higueron (Ficus glabrata), carra (Huberodendron patinoi), guasca (Eschweilera coriacea) y abarco (Cariniana pyriformis). Los operativos se desarrollaron en los diferentes puestos de control que tiene Codechocó en su jurisdicción, es de anotar que la mayor cantidad de decomisos ocurrieron en su orden, en los municipios de Tadó, Carmen del Darién, Quibdó, Carmen de Atrato y Certegui, siendo las principales causas de ello, el transporte de material sin salvoconducto único nacional (SUN), transporte de productos por encima de la cantidad autorizada (exceso de cupo), y adulteración del SUN.

Cincuenta y un (51) individuos de fauna silvestre atendidos y manejados (42 rescatados, 9 entrega voluntaria). De los cuales, 9 individuos son mamíferos, 11 aves y 31 reptiles) presentando buen estado físico y comportamental. Sin embargo, de acuerdo con la necesidad de valoración medico veterinaria realizada a especímenes de fauna silvestre (5 valoraciones efectuadas); 1 individuo presento signos de amansamiento, 2 fueron sometidos a eutanasia y a procesos de rehabilitación para su posterior liberación.

Meta 7. Control y vigilancia ambiental a las actividades a unidades mineras, implementado.

Indicador Acciones de control y vigilancia ambiental a unidades mineras ejecutadas.

Avances 83% operativos de control y vigilancia realizados

Visitas de control y vigilancia en el marco de la actividad minera en la jurisdicción de la Corporación.

En el primer semestre del año 2023, la Subdirección de Calidad y Control Ambiental de CODECHOCO, realizó cuarenta (40) visitas de control y vigilancia a unidades de actividad minera ilegal en la jurisdicción del departamento del Chocó, representando un avance de cumplimiento del 83%. De las cuarenta (40) visitas de control y vigilancia realizadas, veintiún (21) fueron realizadas con acompañamiento del Grupo de Carabineros y Guía Caninos DECHO, y la Brigada Contra la Explotación Ilícita de Yacimiento Minero (BRCMI), Grupo S-2 BIJUL 15 del Ejercito y Técnicos Antiexplosivos DECHO el ESMAD, ejecutando varios operativos en contra de la minería ilegal en municipios del departamento del Choco donde se viene desarrollando la minería sin los respectivos permisos.

CONSOLIDADO DE VISITAS DE CONTROL Y VIGILANCIA A UNIDADES MINERAS

OPERATIVOS	METAS	REALIZADOS	PORCENTAJES
VIGILANCIA Y CONTROL	48	19	40
OPERATIVOS Acompañamiento fuerza publica		21	44
TOTALES	**48**	**40**	**83**

Fuente: CODECHOCO 2023

Fuente: CODECHOCO 2023

Los operativos se realizaron por identificación de minería ilegal e incumplimiento a la normatividad ambiental, en relación con los daños ambientales causados por la actividad minera ilegal y en el marco de la operación Castellanos (**V-VI-XI**) de la policía Nacional, la cual tiene como objetivo proteger y preservar el medio ambiente.

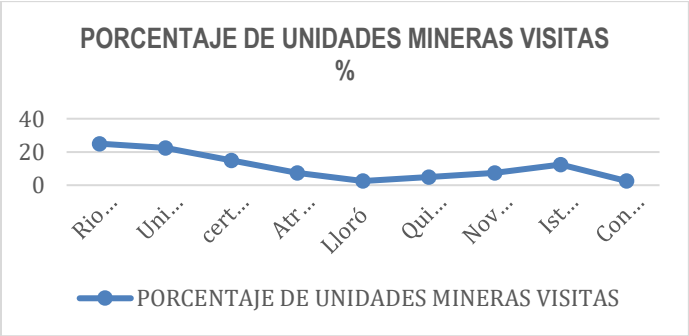
De acuerdo con lo anterior, es importante resaltar que es función de la Corporación (CODECHOCÓ) realizar el acompañamiento de control, seguimiento y evaluación ambiental, dado que la institución debe hacer cumplir la normatividad ambiental en relación con las actividades que afectan y generan daños ambientales causados por la actividad minera.

Los sitios donde se realizaron las visitas de inspección y control se ubican en los municipios de Unión Panamericana, Certegui, Rio Quito, Atrato, Lloró, Istmina, Condoto y Quibdó en el departamento del Choco, de acuerdo a las coordenadas georreferenciadas levantadas en campo.

UNIDADES MINERAS VISITADAS

MUNICIPIO	UNIDADES MINERA VISITADAS	PORCENTAJE
Rio Quito	10	25
Unión Panamericana	9	23
Certeguí	6	15
Atrato (Yuto)	3	8
Lloro	1	3
Quibdó	2	5
Novita	3	8
Istmina	5	13
Condoto	1	3
Total	**40**	**100**

Fuente: CODECHOCO 2023



Fuente: CODECHOCO 2023

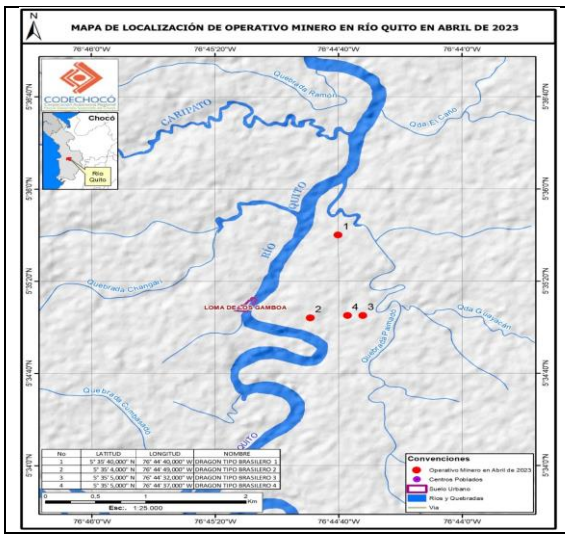
Según indica el grafico el municipio de Rio Quito representan el 25% de unidades mineras con visitas de vigilancia y control contra la minería ilegal en lo que va del año 2023, seguido del municipio de Unión Panamericana con 23%, con un 15% el municipio de Certegui, y el municipio de Istmina con el 13 %. Los municipios de Atrato y Novita presentan un porcentaje de avance en visitas del 8% cada uno y en menor proporción encontramos los municipios de Lloró y Condoto con el 3%. A continuación, se relacionan las ubicaciones de las veintiún (21) unidades mineras visitadas en acompañamiento a (Grupo de Carabineros y Guía Caninos DECHO, Conjunto Con La Brigada Contra La Explotación Ilícita De Yacimiento Minero (BRCMI), Grupo S-2 BIJUL 15 del Ejercito y Técnicos Antiexplosivos DECHO el ESMAD).

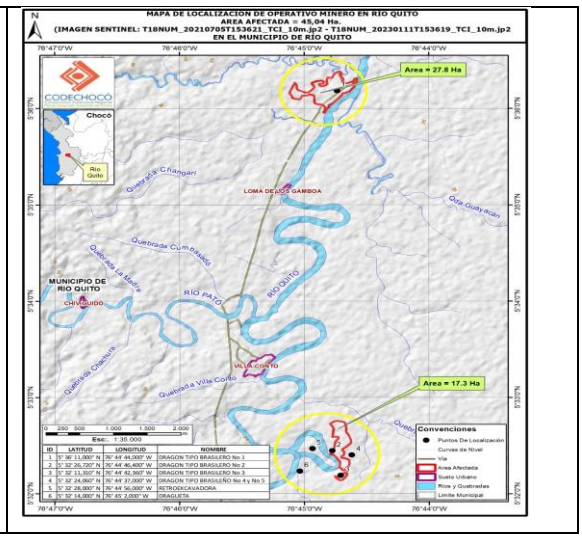
- **Municipio de Rio Quito**

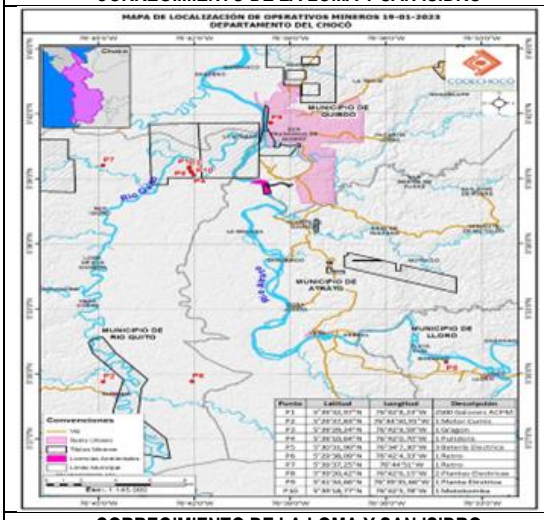
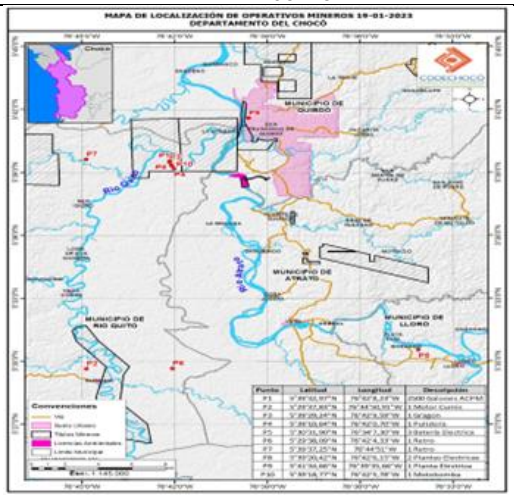
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

MUNICIPIO	CORREGIMIENTO /VEREDA	MAQUINARIA	COORDENDAS					
			N			W		
RIO QUITO	CORREGIMIENTO DE LA LOMA Y SAN ISIDRO	DRAGON TIPO BRASILERO 1	5	35	40	76	44	40
		DRAGON TIPO BRASILERO 2	5	35	4	76	44	49
		DRAGON TIPO BRASILERO 3	5	35	5	76	44	32
		DRAGON TIPO BRASILERO 4	5	35	5	76	44	37
	VILLA CONTO	DRAGON TIPO BRASILERO NO 1	5	36	11	76	44	44
		DRAGUETA	5	32	14	76	45	2
		DRAGON TIPO BRASILERO NO2	5	32	26,72	76	44	46,4
		DRAGON TIPO BRASILERO NO3	5	32	11,31	76	44	42,36
		DRAGON TIPO BRASILEÑO NO 4 Y NO 5	5	32	24,06	76	44	37
		RETROEXCAVADORA	5	32	28	76	44	56
	PAIMADO	DRAGA TIPO BRASILERA 1	5	39	29,24	76	42	9,59
		RETROEXCAVADORA 1	5	29	38,09	76	42	4,33
		RETROEXCAVADORA 2	5	39	37,25	76	44	51
		MOTOBOMBA 1	5	38	18,77	76	42	5,78
		MOTOR SUCCIÓN CUMMINS	5	28	37,87	76	44	50,91

Fuente: CODECHOCO 2023



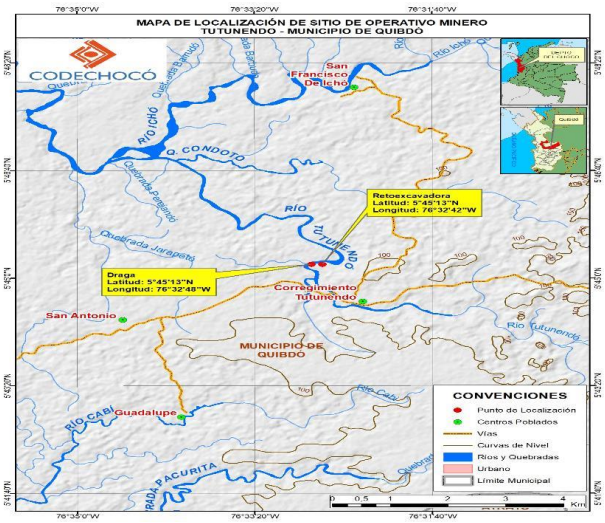


CORREGIMIENTO DE LA LOMA Y SAN ISIDRO	VILLA CONTO
	
CORREGIMIENTO DE LA LOMA Y SAN ISIDRO	**PAIMADO**
Fuente: SIG CODECHOCO	

- **Municipio de Quibdó**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

MUNICIPIO	CORREGIMIENTO/VEREDA	MAQUINARIA	COORDENADAS					
			N			W		
	TUTUNENDO	Retroexcavadora N1	5	45	16	76	34	10
		Retroexcavadora N2	5	45	53	76	43	41
		Motor Succión N1	5	45	15	76	34	10
		Motor Succión N2	5	24	16	76	40	6

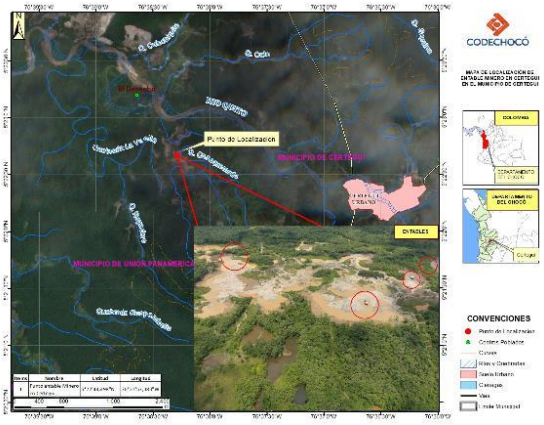


Fuente: SIG CODECHOCO 2023

- **Municipio de Certegui**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

MUNICIPIO	MAQUINARIA	COORDENADAS					
CERTEGUI	**DRAGA TIPO BRASILERO N1**	5	40	59,000	76	67	84,000
	DRAGA TIPO BRASILERO N2	5	23	37,000	76	39	13,000
	RETROEXCAVADORA	5	24	16,000	76	40	06,000

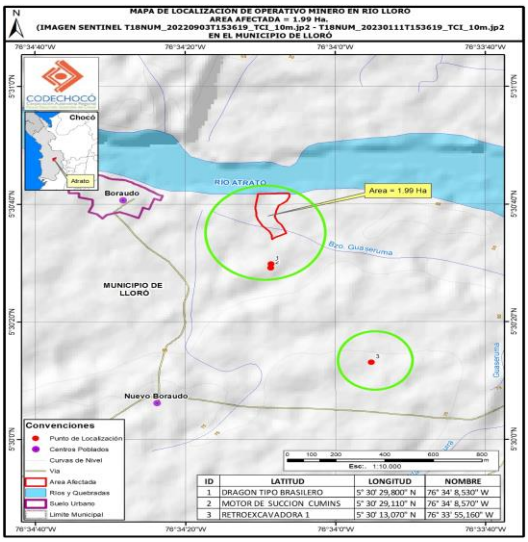


Fuente: SIG CODECHOCO 2023

- **Municipio de Lloró**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

MUNICIPIO	MAQUINARIA	COORDENADAS					
LLORO	**DRAGON TIPO BRASILERO**	5	30	29,800	76	34	08,530
	RETROEXCAVADORA	5	30	13,070	76	33	55,160
	MOTOR DE SUCCION CUMINS	5	30	29,110	76	34	08,570

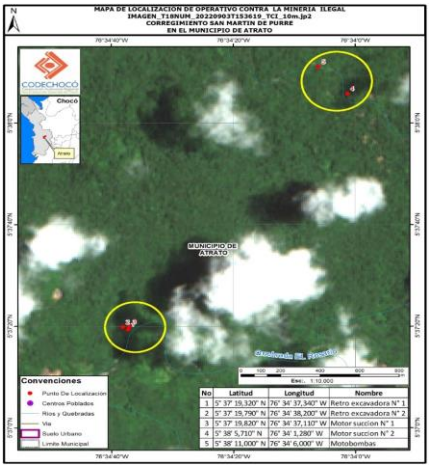


Fuente: SIG CODECHOCO 2023

- **Municipio de Atrato**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

MUNICIPIO	MAQUINARIA	COORDENADAS					
MUNICIPIO DEL ATRATO	**Retro excavadora número 1**	5	37	19,320	76	34	37,340
	Retro excavadora numero 2	5	37	19,790	76	34	38,200
	Motor succion numero1	5	37	19,820	76	34	37,110
	Motor succion numero2	5	38	05,710	76	34	01,280
	Motobombas	5	38	11,000	76	34	06,000



Fuente: SIG CODECHOCO 2023

Los operativos se realizaron entre los meses de enero y mayo del año 2023, en horario comprendido entre las 4:00 am a 2:00 pm, en acompañamiento a (CARDECHO, SIPOL, DISCAR, SIJIN DECHO, GRUA DECHO y al ESMAD), para la identificación de actividad minera ilegal en los distintos municipios de jurisdicción de la Corporación. En dicha zona de explotación se pudo constatar lo siguiente:

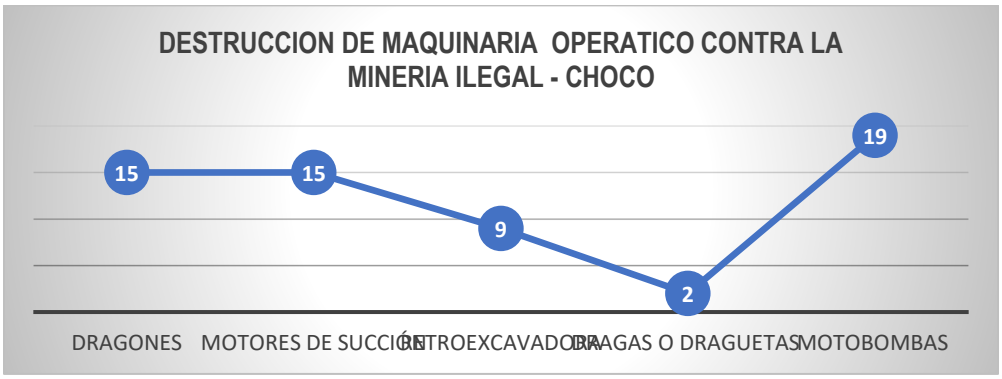
- Durante las visitas de control se evidencio que la unidad minera realiza sus trabajos utilizando maquinaria denominada (dragón empleando motores de succión, mini dragas, motobombas y retroexcavadoras), incumpliendo lo expuesto en el artículo 106 de la Ley 1450 de 2011, en la que se prohíbe en todo el territorio nacional, la utilización este tipo de maquinaria y demás equipos mecánicos en las actividades mineras sin título minero inscrito en el Registro Minero Nacional y teniendo en cuenta la resolución 3 2092 de 1992 expedida por el Ministerio de Minas y Energía.
- En los operativos de control y seguimiento a la actividad la minería ilegal en el departamento del Choco a la fecha se pudo destruir la siguiente maquinaria utilizada para realizar minería ilegal:

MUNICIPIO	MAQUINARIA QUE HA SIDO DESTRUIDA E INCAUTADA DURANTE LOS OPERATIVOS – COECHOCO FUERZA PUBLICA							TOTAL MAQUINARIA DESTRUIDA
CERTEGUI	DESTRUIDOS	DRAGONES	4	MOTOR SE SUCCION	1	RETRO EXCAVADORA	0	**6**
				MOTOBOMBA	1			
RIO QUITO	DESTRUIDOS	DRAGONES	10	MOTOR SE SUCCION	7	RETROEXCAVADORA	3	**33**
				DRAGUETA	1	MOTOBOMBAS	12	
QUIBDÓ	DESTRUIDOS	DRAGONES	0	MOTOBOMBAS	0	MOTOBOMBAS	0	**4**
				MOTOR DE SUCCION	2	RETROEXCAVADORA	2	

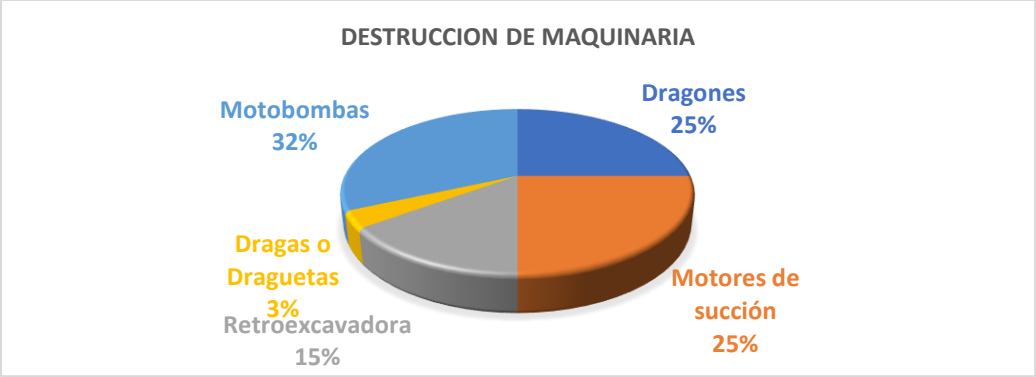
UNIÓN PANAMERICANA	DESTRUIDO	DRAGONES	0	MOTOR DE SUCCION	2	RETRO ESCAVADORAS	1	**3**
ATRATO -YUTO	DESTRUIDO	DRAGONES	0	MOTOBOMBAS	3	RETRO ESCAVADORA	2	**8**
				MOTORDE SUCCION	2	DRAGUETA	1	
LLORO	DESTRUIDO	DRAGONES	1	MOTOR DE SUCCION	1	RETRO EXCAVADORA	1	**6**
				MOTOMOMBAS	3			
TOTAL								**60**

Fuente: CODECHOCO 2023

En el marco del decreto 2235 de 2012, la Policía Nacional realizó la destrucción de sesenta (60) maquinaria utilizada en el aprovechamiento ilícito de yacimientos mineros, los cuales se escriben a continuación: Dragones quince (15), Motores de succión quince (15), retroexcavadora nueve (9), dragas o draguetas dos (2) y motobombas (19).



Fuente: CODECHOCO 2023



Fuente: CODECHOCO 2023

Según indica el grafico de destruccion de maquinaria implementada para la extraccion de metales preciosos (oro y platino) a la cual sele realizó la mayor destruccion durante los operativos se encuentra las motobombas con el 32%, seguido de los dragones y motobambas de succion con el 25% cada uno, retroexcavadoras con el 15% y por ultimo las dragas o draguetas con el 3%, en los diferentes municipios del departemanto del Chocó.

La actividad minera que se realiza en estos municipios, es la principal actividad antrópica que degrada la calidad del recurso hídrico, produciendo cambios considerables en la dinámica fluvial y sedimentación del lecho de las fuentes hídricas, además genera deforestación y pérdida de la fauna y flora de la región.

De acuerdo a la medida preventiva de suspensión temporal de todas las actividades mineras que se desarrollan en la subcuenca del río Quito y sus afluentes decretada por el ministerio de medio ambiente y desarrollo

sostenible mediante resolución 0773 de 2018 y en cumplimiento de la sentencia T622/16 de la corte constitucional, CODECHOCO en operativo conjunto con la CARDECHO, SIPOL, DISCAR, SIJIN DECHO, GRUADECHO y el ESMAD, realizó la destrucción de maquinaria empleada en actividad minera ilegal en el departamento del Chocó evidenciando contaminación hídrica por sólidos suspendidos; deforestación, degradación de los suelos, sedimentación de los cauces, y destrucción de la flora y fauna.

Las unidades mineras identificada en los cauces de los ríos, no cuentan con licencia ambiental, ni plan de manejo ambiental aprobado por CODECHOCO, es decir, se realiza sin el lleno de requisitos legales; afectando de manera directa la calidad del recurso hídrico y las condiciones hidráulicas del río.

Es válido precisar que, durante la realización de las visitas de vigilancia y control a unidades mineras ilegales en la jurisdicción de la Corporación por parte del personal adscrito a la Subdirección de Calidad y Control Ambiental, en las que no participó la fuerza pública, no fue posible obtener registros fotográficos para salvaguardar la integridad de los profesionales.

Alteraciones ambientales ocasionadas por la minería de aluvión

Como consecuencia del desmonte de la capa vegetal (descapote del material aluvial), el suelo queda desnudo, provocando así problemas de erosión laminar y en surcos, que se agudizan por los altos niveles pluviométricos de esta región. La erosión hídrica implica el arranque, transporte y depósito de material del suelo hasta las fuentes hídricas receptoras, y esto a su vez implica un aumento en los niveles de turbiedad en estas últimas. Otro impacto negativo que se ocasiona simultáneamente es el desplazamiento de la fauna nativa por la pérdida de su hábitat, que puede llevar a una reducción y/o su desaparición.

Finalmente, esta etapa también implica el transporte de sustancia contaminantes (aceites, solventes, grasas, combustibles, etc.), las cuales durante su utilización se derraman al suelo sin ningún tipo de manejo ambiental posterior. Esto ocasiona que durante los eventos de lluvia estas sustancias se lixivien hasta las fuentes hídricas receptoras, generando más afectación.

REGISTRO FOTOGARFICO NEUTRALIZACION DE MAQUINARIA EN LA ACTIVIDAD MINERA ILEGAL EN LA CUENCA DE RIO QUITO

Lugar Rio Quito – Paimado. Fecha 19/01/2023	Lugar Rio Quito – Paimado. Fecha 19/01/2023
Lugar Rio Quito Paimado . Fecha19/01/2023	Lugar Rio Quito – Paimado . Fecha19/01/2023

 Lugar Rio Quito San Isidro. Fecha 12/04/2023	 Lugar Rio Quito San Isidro. Fecha 12/04/2023
Lugar Rio Quito – San Isidro Fecha12/04/2023	Lugar Rio Quito – San Isidro Fecha 12/04/2023
Lugar Rio Quito – Villa Conto Fecha 12/04/2023	Lugar Rio Quito – Villa Conto Fecha 14/04/2023
Lugar Rio Quito – Villa Conto Fecha 12/04/2023	Lugar Rio Quito – Villa Conto Fecha 12/04/2023

REGISTRO FOTOGARFICO NEUTRALIZACION DE MAQUINARIA EN LA ACTIVIDAD MINERA ILEGAL TUTUNENDO -MUNICIPIO DE QUIBDO

Lugar municipio de Quibdo – Tutunendo Fecha 27/04/2023	Lugar municipio de Quibdo – Tutunendo Fecha 27/04/2023

REGISTRO FOTOGARFICO NEUTRALIZACION DE MAQUINARIA EN LA ACTIVIDAD MINERA ILEGAL MUNICIPIO DE UNION PANAMERICANA

Lugar municipio de Union Panamericana Fecha 05/05/2023

REGISTRO FOTOGARFICO NEUTRALIZACION DE MAQUINARIA EN LA ACTIVIDAD MINERA ILEGAL MUNICIPIO CERTEGUI

Lugar municipio de Certegui Fecha 05/05/2023

Lugar municipio de Certegui Fecha 05/05/2023

Lugar municipio de Certegui Fecha 05/05/2023

Lugar municipio de Certegui Fecha 20/04/2023

Lugar municipio de Cértegui Fecha 20/04/2023

REGISTRO FOTOGARFICO NEUTRALIZACION DE MAQUINARIA EN LA ACTIVIDAD MINERA ILEGAL MUNICIPIO DE LLORO- CORREGIMIENTO BORAUDO

Lugar municipio de Lloro – Boraudo Fecha 22/02/2023	Lugar municipio de Lloro – Boraudo Fecha 22/02/2023

REGISTRO FOTOGARFICO NEUTRALIZACION DE MAQUINARIA EN LA ACTIVIDAD MINERA ILEGAL ATARTO -YUTO - SAN JOSE DE PURRE

Lugar municipio de Atrato – San Jose De Purre Fecha 16/03/2023	Lugar municipio de Atrato – San Jose De Purre Fecha 16/03/2023

Meta 8. Acuerdos de producción más limpia en el sector minero implementados, implementado.

Indicador Acuerdos de Producción Mas Limpia en el sector minero Implementados

Avances 100%, acuerdos de producción más limpia implementados.

Acuerdos de Producción más limpia

Durante el primer semestre de la vigencia de 2023, la Corporación, suscribió seis (6) acuerdos de producción más limpia con empresas mineras en la jurisdicción de la Corporación alcanzando un porcentaje de cumplimiento del 100% discriminados de la siguiente manera:

RELACIÓN DE ACUERDOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA FIRMADOS

DESCRIPCIÓN	META	ACUERDOS FIRMADOS	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Total, de acuerdos de producción más limpia firmados en el primer semestre del año 2023	6	6	100%
Total	**6**	**6**	

La finalidad de los acuerdos de producción más limpia, es aunar esfuerzos para la implementación de estrategias de producción más limpia y buenas prácticas mineras; de igual modo, se dará prioridad o prelación en los procesos de formalización y legalización minera a los beneficiarios de estos acuerdos.

A continuación, se relacionan los nombres de los beneficiarios de los acuerdos de producción más limpia.

Beneficiarios de Acuerdos de producción más limpia

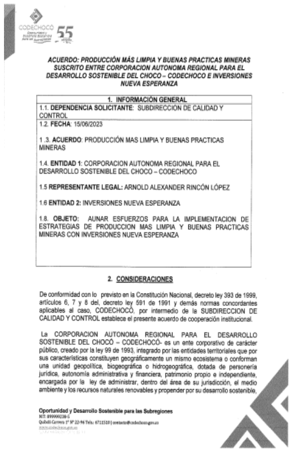
No.	BENEFICIARIO	EMPRESA
1	HERVIN ANTONIO ARROYO COPETE	Subcontratista Minero
2	JOSE BENITO IBARGUEN IBARGUEN	Subcontratista Minero
3	GERSON JAIR ASPRILLA HINESTROZA	Inversiones Nueva Esperanza
4	JOSE ENNER MENDOZA RIVAS	Inversiones Latinos 2
5	RABLINSON MENDOZA LOZANO	Renovación Los Latinos
6	JORGE ELIECER MENDOZA MENDOZA	Inversiones MR2

ACUERDOS FIRMADOS A 30 JUNIO DE 2023

Acuerdo #1

Acuerdo #2

Acuerdo #3



ACUERDO: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS SUSCRITO ENTRE CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO – CODECHOCO E INVERSIONES NUEVA ESPERANZA

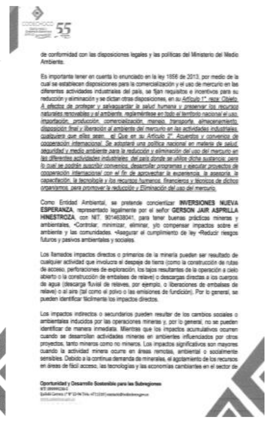
1. INFORMACIÓN GENERAL
1.1. **DEPENDENCIA SOLICITANTE**: SUBDIRECCION DE CALIDAD Y CONTROL
1.2. **FECHA**: 15/06/2023
1 .3. **ACUERDO**: PRODUCCIÓN MAS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS
1.4. **ENTIDAD 1**: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO – CODECHOCO
1.5 **REPRESENTANTE LEGAL:** ARNOLD ALEXANDER RINCÓN LÓPEZ
1.6 **ENTIDAD 2:** INVERSIONES NUEVA ESPERANZA
1.8. **OBJETO:** AUNAR ESFUERZOS PARA LA IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS DE PRODUCCION MAS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS CON INVERSIONES NUEVA ESPERANZA

2. CONSIDERACIONES

De conformidad con lo previsto en la Constitución Nacional, decreto ley 393 de 1999, artículos 6, 7 y 8 del, decreto ley 591 de 1991 y demás normas concordantes aplicables al caso, CODECHOCÓ, por intermedio de la SUBDIRECCION DE CALIDAD Y CONTROL establece el presente acuerdo de cooperación institucional.

La CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCÓ- es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley 99 de 1993, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible,

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1° N° 22-96 Tels: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co



de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

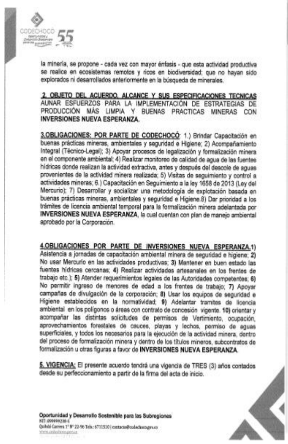
Es importante tener en cuenta lo enunciado en la ley 1656 de 2013, por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones, en su Artículo 1°. reza: Objeto. A efectos de proteger y salvaguardar la salud humana y preservar los recursos naturales renovables y el ambiente, reglaméntese en todo el territorio nacional el uso, importación, producción, comercialización, manejo, transporte, almacenamiento, disposición final y liberación al ambiente del mercurio en las actividades industriales, cualquiera que ellas sean. el Que en su Artículo 2°. Acuerdos y convenios de cooperación internacional. Se adoptará una política nacional en materia de salud, seguridad y medio ambiente para la reducción y eliminación del uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país donde se utilice dicha sustancia; para lo cual se podrán suscribir convenios, desarrollar programas y ejecutar proyectos de cooperación internacional con el fin de aprovechar la experiencia, la asesoría, la capacitación, la tecnología y los recursos humanos, financieros y técnicos de dichos organismos, para promover la reducción y Eliminación del uso del mercurio.

Como Entidad Ambiental, se pretende concientizar **INVERSIONES NUEVA ESPERANZA**, representado legalmente por el señor **GERSON JAIR ASPRILLA HINESTROZA**, con NIT. 9014638041, para tener buenas prácticas mineras y ambientales, •Controlar, minimizar, eliminar, y/o compensar impactos sobre el ambiente y las comunidades. •Asegurar el cumplimiento de ley •Reducir riesgos futuros y pasivos ambientales y sociales.

Los llamados impactos directos o primarios de la minería pueden ser resultado de cualquier actividad que involucra el despeje de tierra (como la construcción de rutas de acceso, perforaciones de exploración, los tajos resultantes de la operación a cielo abierto o la construcción de embalses de relave) o descargas directas a los cuerpos de agua (descarga fluvial de relaves, por ejemplo, o liberaciones de embalses de relave) o al aire (tal como el polvo o las emisiones de fundición). Por lo general, se pueden identificar fácilmente los impactos directos.

Los impactos indirectos o secundarios pueden resultar de los cambios sociales o ambientales inducidos por las operaciones mineras y, por lo general, no se pueden identificar de manera inmediata. Mientras que los impactos acumulativos ocurren cuando se desarrollan actividades mineras en ambientes influenciados por otros proyectos, tanto mineros como no mineros. Los impactos significativos son mayores cuando la actividad minera ocurre en áreas remotas, ambiental o socialmente sensibles. Debido a la continua demanda de minerales, el agotamiento de los recursos en áreas de fácil acceso, las tecnologías y las economías cambiantes en el sector de

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones



la minería, se propone - cada vez con mayor énfasis - que esta actividad productiva se realice en ecosistemas remotos y ricos en biodiversidad; que no hayan sido explorados ni desarrollados anteriormente en la búsqueda de minerales.

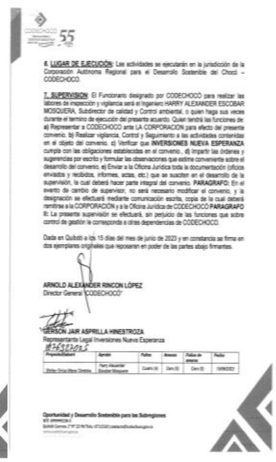
2. OBJETO DEL ACUERDO, ALCANCE Y SUS ESPECIFICACIONES TECNICAS AUNAR ESFUERZOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS CON **INVERSIONES NUEVA ESPERANZA.**

3.OBLIGACIONES: POR PARTE DE CODECHOCÓ: 1.) Brindar Capacitación en buenas prácticas mineras, ambientales y seguridad e Higiene; 2) Acompañamiento Integral (Técnico-Legal); 3) Apoyar procesos de legalización y formalización minera en el componente ambiental; 4) Realizar monitoreo de calidad de agua de las fuentes hídricas donde realizan la actividad extractiva, antes y después del descole de aguas provenientes de la actividad minera realizada; 5) Visitas de seguimiento y control a actividades mineras; 6.) Capacitación en Seguimiento a la ley 1658 de 2013 (Ley del Mercurio); 7) Desarrollar y socializar una metodología de explotación basada en buenas prácticas mineras, ambientales y seguridad e Higiene.8) Dar prioridad a los trámites de licencia ambiental temporal para la formalización minera adelantada por **INVERSIONES NUEVA ESPERANZA**, la cual cuentan con plan de manejo ambiental aprobado por la Corporación.

4.OBLIGACIONES POR PARTE DE INVERSIONES NUEVA ESPERANZA. 1) Asistencia a jornadas de capacitación ambiental minera de seguridad e higiene; **2)** No usar Mercurio en las actividades productivas; **3)** Mantener en buen estado las fuentes hídricas cercanas; **4)** Realizar actividades artesanales en los frentes de trabajo etc.); **5)** Atender requerimientos legales de las Autoridades competentes; **6)** No permitir ingreso de menores de edad a los frentes de trabajo; **7)** Apoyar campañas de divulgación de la corporación; **8)** Usar los equipos de seguridad e Higiene establecidos en la normatividad; **9)** Adelantar tramites de licencia ambiental en los polígonos o áreas con contrato de concesión vigente. **10)** orientar y acompañar las distintas solicitudes de permisos de Vertimiento, ocupación, aprovechamientos forestales de cauces, playas y lechos, permiso de aguas superficiales, y todos los necesarios para la ejecución de la actividad minera, dentro del proceso de formalización minera y dentro de los títulos mineros, subcontratos de formalización u otras figuras a favor de **INVERSIONES NUEVA ESPERANZA**.

5. VIGENCIA: El presente acuerdo tendrá una vigencia de TRES (3) años contados desde su perfeccionamiento a partir de la firma del acta de inicio.

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1° N° 22-96 Tels: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co



6. LUGAR DE EJECUCIÓN: Las actividades se ejecutarán en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO.

7. SUPERVISION: El Funcionario designado por CODECHOCÓ para realizar las labores de inspección y vigilancia será el Ingeniero HARRY ALEXANDER ESCOBAR MOSQUERA, Subdirector de calidad y Control ambiental, o quien haga sus veces durante el termino de ejecución del presente acuerdo. Quien tendrá las funciones de: **a)** Representar a CODECHOCO ante LA CORPORACION para efecto del presente convenio. **b)** Realizar vigilancia, Control y Seguimiento a las actividades contenidas en el objeto del convenio. **c)** Verificar que **INVERSIONES NUEVA ESPERANZA** cumpla con las obligaciones establecidas en el convenio., **d)** Impartir las órdenes y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre el desarrollo del convenio, **e)** Enviar a la Oficina Jurídica toda la documentación (oficios enviados y recibidos, informes, actas, etc.) que se susciten en el desarrollo de la supervisión, la cual deberá hacer parte integral del convenio. **PARAGRAFO:** En el evento de cambio de supervisor, no será necesario modificar el convenio, y la designación se efectuará mediante comunicación escrita, copia de la cual deberá remitirse a la CORPORACIÓN y a la Oficina Jurídica de CODECHOCÓ **PARAGRAFO II:** La presente supervisión se efectuará, sin perjuicio de las funciones que sobre control de gestión le corresponda a otras dependencias de CODECHOCO.

Dada en Quibdó a los 15 días del mes de junio de 2023 y en constancia se firma en dos ejemplares originales que reposaran en poder de las partes abajo firmantes.

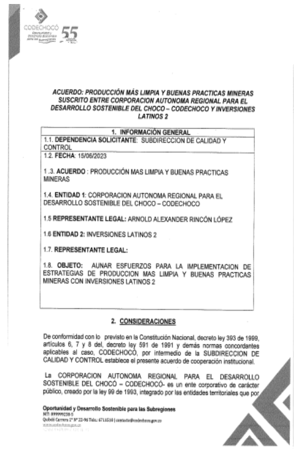
ARNOLD ALEXANDER RINCON LÓPEZ
Director General "CODECHOCO"

GERSON JAIR ASPRILLA HINESTROZA
Representante Legal Inversiones Nueva Esperanza

Proyectó/Elaboró	Aprobó	Folios	Anexos	Folios de anexos	Fecha
Shirley Orcas Mena Córdoba	Harry Alexander Escobar Mosquera	Cuatro (4)	Cero (0)	Cero (0)	15/06/2023

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones

Acuerdo #4



ACUERDO: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS SUSCRITO ENTRE CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO – CODECHOCO Y INVERSIONES LATINOS 2

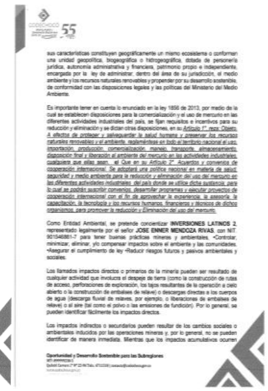
1. INFORMACIÓN GENERAL
1.1. **DEPENDENCIA SOLICITANTE**: SUBDIRECCION DE CALIDAD Y CONTROL
1.2. **FECHA**: 15/06/2023
1 .3. **ACUERDO** : PRODUCCIÓN MAS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS
1.4. **ENTIDAD 1**: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO – CODECHOCO
1.5 **REPRESENTANTE LEGAL:** ARNOLD ALEXANDER RINCÓN LÓPEZ
1.6 **ENTIDAD 2:** INVERSIONES LATINOS 2
1.7. **REPRESENTANTE LEGAL:**
1.8. **OBJETO:** AUNAR ESFUERZOS PARA LA IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS DE PRODUCCION MAS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS CON INVERSIONES LATINOS 2

2. CONSIDERACIONES

De conformidad con lo previsto en la Constitución Nacional, decreto ley 393 de 1999, artículos 6, 7 y 8 del, decreto ley 591 de 1991 y demás normas concordantes aplicables al caso, CODECHOCÓ, por intermedio de la SUBDIRECCION DE CALIDAD Y CONTROL establece el presente acuerdo de cooperación institucional.

La CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCÓ- es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley 99 de 1993, integrado por las entidades territoriales que por

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1° N° 22-96 Tels: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co



sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

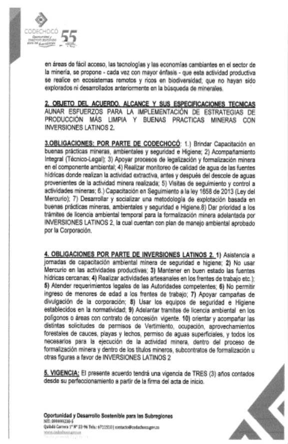
Es importante tener en cuenta lo enunciado en la ley 1656 de 2013, por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones, en su Artículo 1°. reza: Objeto. A efectos de proteger y salvaguardar la salud humana y preservar los recursos naturales renovables y el ambiente, reglaméntese en todo el territorio nacional el uso, importación, producción, comercialización, manejo, transporte, almacenamiento, disposición final y liberación al ambiente del mercurio en las actividades industriales, cualquiera que ellas sean. el Que en su Artículo 2°. Acuerdos y convenios de cooperación internacional. Se adoptará una política nacional en materia de salud, seguridad y medio ambiente para la reducción y eliminación del uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país donde se utilice dicha sustancia; para lo cual se podrán suscribir convenios, desarrollar programas y ejecutar proyectos de cooperación internacional con el fin de aprovechar la experiencia, la asesoría, la capacitación, la tecnología y los recursos humanos, financieros y técnicos de dichos organismos, para promover la reducción y Eliminación del uso del mercurio.

Como Entidad Ambiental, se pretende concientizar **INVERSIONES LATINOS 2**, representado legalmente por el señor **JOSE ENNER MENDOZA RIVAS**, con NIT. 901546861-7 para tener buenas prácticas mineras y ambientales, •Controlar, minimizar, eliminar, y/o compensar impactos sobre el ambiente y las comunidades. •Asegurar el cumplimiento de ley •Reducir riesgos futuros y pasivos ambientales y sociales.

Los llamados impactos directos o primarios de la minería pueden ser resultado de cualquier actividad que involucra el despeje de tierra (como la construcción de rutas de acceso, perforaciones de exploración, los tajos resultantes de la operación a cielo abierto o la construcción de embalses de relave) o descargas directas a los cuerpos de agua (descarga fluvial de relaves, por ejemplo, o liberaciones de embalses de relave) o al aire (tal como el polvo o las emisiones de fundición). Por lo general, se pueden identificar fácilmente los impactos directos.

Los impactos indirectos o secundarios pueden resultar de los cambios sociales o ambientales inducidos por las operaciones mineras y, por lo general, no se pueden identificar de manera inmediata. Mientras que los impactos acumulativos ocurren

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones



en áreas de fácil acceso, las tecnologías y las economías cambiantes en el sector de la minería, se propone - cada vez con mayor énfasis - que esta actividad productiva se realice en ecosistemas remotos y ricos en biodiversidad; que no hayan sido explorados ni desarrollados anteriormente en la búsqueda de minerales.

2. OBJETO DEL ACUERDO, ALCANCE Y SUS ESPECIFICACIONES TECNICAS AUNAR ESFUERZOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS CON INVERSIONES LATINOS 2.

3.OBLIGACIONES: POR PARTE DE CODECHOCÓ: 1.) Brindar Capacitación en buenas prácticas mineras, ambientales y seguridad e Higiene; 2) Acompañamiento Integral (Técnico-Legal); 3) Apoyar procesos de legalización y formalización minera en el componente ambiental; 4) Realizar monitoreo de calidad de agua de las fuentes hídricas donde realizan la actividad extractiva, antes y después del descole de aguas provenientes de la actividad minera realizada; 5) Visitas de seguimiento y control a actividades mineras; 6.) Capacitación en Seguimiento a la ley 1658 de 2013 (Ley del Mercurio); 7) Desarrollar y socializar una metodología de explotación basada en buenas prácticas mineras, ambientales y seguridad e Higiene.8) Dar prioridad a los trámites de licencia ambiental temporal para la formalización minera adelantada por INVERSIONES LATINOS 2, la cual cuentan con plan de manejo ambiental aprobado por la Corporación.

4. OBLIGACIONES POR PARTE DE INVERSIONES LATINOS 2. 1) Asistencia a jornadas de capacitación ambiental minera de seguridad e higiene; **2)** No usar Mercurio en las actividades productivas; **3)** Mantener en buen estado las fuentes hídricas cercanas; **4)** Realizar actividades artesanales en los frentes de trabajo etc.); **5)** Atender requerimientos legales de las Autoridades competentes; **6)** No permitir ingreso de menores de edad a los frentes de trabajo; **7)** Apoyar campañas de divulgación de la corporación; **8)** Usar los equipos de seguridad e Higiene establecidos en la normatividad; **9)** Adelantar tramites de licencia ambiental en los polígonos o áreas con contrato de concesión vigente. **10)** orientar y acompañar las distintas solicitudes de permisos de Vertimiento, ocupación, aprovechamientos forestales de cauces, playas y lechos, permiso de aguas superficiales, y todos los necesarios para la ejecución de la actividad minera, dentro del proceso de formalización minera y dentro de los títulos mineros, subcontratos de formalización u otras figuras a favor de INVERSIONES LATINOS 2

5. VIGENCIA: El presente acuerdo tendrá una vigencia de TRES (3) años contados desde su perfeccionamiento a partir de la firma del acta de inicio.

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1° N° 22-96 Tels: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co

5. VIGENCIA: El presente acuerdo tendrá una vigencia de TRES (3) años contados desde su perfeccionamiento a partir de la firma del acta de inicio.

6. LUGAR DE EJECUCIÓN: Las actividades se ejecutarán en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO.

7. SUPERVISION: El Funcionario designado por CODECHOCÓ para realizar las labores de inspección y vigilancia será el Ingeniero HARRY ALEXANDER ESCOBAR MOSQUERA, Subdirector de calidad y Control ambiental, o quien haga sus veces durante el termino de ejecución del presente acuerdo. Quien tendrá las funciones de: **a)** Representar a CODECHOCO ante LA CORPORACION para efecto del presente convenio. **b)** Realizar vigilancia, Control y Seguimiento a las actividades contenidas en el objeto del convenio. **c)** Verificar que **INVERSIONES LATINOS 2** cumpla con las obligaciones establecidas en el convenio., **d)** Impartir las órdenes y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre el desarrollo del convenio, **e)** Enviar a la Oficina Jurídica toda la documentación (oficios enviados y recibidos, informes, actas, etc.) que se susciten en el desarrollo de la supervisión, la cual deberá hacer parte integral del convenio. **PARAGRAFO:** En el evento de cambio de supervisor, no será necesario modificar el convenio, y la designación se efectuará mediante comunicación escrita, copia de la cual deberá remitirse a la CORPORACION y a la Oficina Jurídica de CODECHOCÓ **PARAGRAFO II:** La presente supervisión se efectuará, sin perjuicio de las funciones que sobre control de gestión les corresponda a otras dependencias de CODECHOCO.

Dada en Quibdó a los 15 días del mes de junio de 2023 y en constancia se firma en dos ejemplares originales que reposaran en poder de las partes abajo firmantes.

ARNOLD ALEXANDER RINCON LÓPEZ
Director General "CODECHOCO"

JOSE ENNER MENDOZA RIVAS
Representante Legal Inversiones Latinos 2

Proyectó/Elaboró	Aprobó	Folios	Anexos	Folios de anexos	Fecha
Shirley Orcas Mena Córdoba	Harry Alexander Escobar Mosquera	Cuatro (4)	Cero (0)	Cero (0)	15/06/2023

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones

Acuerdo #5

ACUERDO: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS SUSCRITO ENTRE CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO – CODECHOCO Y RENOVACIÓN LOS LATINOS

1. INFORMACIÓN GENERAL
1.1. **DEPENDENCIA SOLICITANTE**: SUBDIRECCION DE CALIDAD Y CONTROL
1.2. **FECHA**: 15/06/2023
1.3. **ACUERDO**: PRODUCCIÓN MAS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS 1.4. **ENTIDAD 1**: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO – CODECHOCO 1.5 **REPRESENTANTE LEGAL**: ARNOLD ALEXANDER RINCÓN LÓPEZ 1.6 **ENTIDAD 2**: RENOVACIÓN LOS LATINOS 1.7. **REPRESENTANTE LEGAL**: 1.8. **OBJETO**: AUNAR ESFUERZOS PARA LA IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS DE PRODUCION MAS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS CON RENOVACIÓN LOS LATINOS

1. **CONSIDERACIONES**

De conformidad con lo previsto en la Constitución Nacional, decreto ley 393 de 1999, artículos 6, 7 y 8 del, decreto ley 591 de 1991 y demás normas concordantes aplicables al caso, CODECHOCÓ, por intermedio de la SUBDIRECCION DE CALIDAD Y CONTROL establece el presente acuerdo de cooperación institucional.

La CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCÓ- es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley 99 de 1993, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio

ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Es importante tener en cuenta lo enunciado en la ley 1856 de 2013, por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones, en su *Artículo 1°, reza: Objeto. A efectos de proteger y salvaguardar la salud humana y preservar los recursos naturales renovables y el ambiente, reglaméntese en todo el territorio nacional el uso, importación, producción, comercialización, manejo, transporte, almacenamiento, disposición final y liberación al ambiente del mercurio en las actividades industriales, cualquiera que ellas sean. e) Que en su Artículo 2°. Acuerdos y convenios de cooperación internacional. Se adoptará una política nacional en materia de salud, seguridad y medio ambiente para la reducción y eliminación del uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país donde se utilice dicha sustancia; para lo cual se podrán suscribir convenios, desarrollar programas y ejecutar proyectos de cooperación internacional con el fin de aprovechar la experiencia, la asesoría, la capacitación, la tecnología y los recursos humanos, financieros y técnicos de dichos organismos, para promover la reducción y Eliminación del uso del mercurio.*

Como Entidad Ambiental, se pretende concientizar **RENOVACIÓN LOS LATINOS**, representado legalmente por el señor **RABLINSON MENDOZA LOZANO**, con NIT. 11706156-1 para tener buenas prácticas mineras y ambientales, •Controlar, minimizar, eliminar, y/o compensar impactos sobre el ambiente y las comunidades. •Asegurar el cumplimiento de ley •Reducir riesgos futuros y pasivos ambientales y sociales.

Los llamados impactos directos o primarios de la minería pueden ser resultado de cualquier actividad que involucra el despeje de tierra (como la construcción de rutas de acceso, perforaciones de exploración, los tajos resultantes de la operación a cielo abierto o la construcción de embalses de relave) o descargas directas a los cuerpos de agua (descarga fluvial de relaves, por ejemplo, o liberaciones de embalses de relave) o al aire (tal como el polvo o las emisiones de fundición). Por lo general, se pueden identificar fácilmente los impactos directos.

Los impactos indirectos o secundarios pueden resultar de los cambios sociales o ambientales inducidos por las operaciones mineras y, por lo general, no se pueden identificar de manera inmediata. Mientras que los impactos acumulativos ocurren cuando se desarrollan actividades mineras en ambientes influenciados por otros proyectos, tanto mineros como no mineros. Los impactos significativos son mayores cuando la actividad minera ocurre en áreas remotas, ambiental o socialmente sensibles. Debido a la continua demanda de minerales, el agotamiento de los recursos

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co

en áreas de fácil acceso, las tecnologías y las economías cambiantes en el sector de la minería, se propone - cada vez con mayor énfasis - que esta actividad productiva se realice en ecosistemas remotos y ricos en biodiversidad; que no hayan sido explorados ni desarrollados anteriormente en la búsqueda de minerales.

2. OBJETO DEL ACUERDO, ALCANCE Y SUS ESPECIFICACIONES TECNICAS AUNAR ESFUERZOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS CON **RENOVACIÓN LOS LATINOS** .

3.OBLIGACIONES: POR PARTE DE CODECHOCÓ: 1.) Brindar Capacitación en buenas prácticas mineras, ambientales y seguridad e Higiene; 2) Acompañamiento Integral (Técnico-Legal); 3) Apoyar procesos de legalización y formalización minera en el componente ambiental; 4) Realizar monitoreo de calidad de agua de las fuentes hídricas donde realizan la actividad extractiva, antes y después del descole de aguas provenientes de la actividad minera realizada; 5) Visitas de seguimiento y control a actividades mineras; 6.) Capacitación en Seguimiento a la ley 1658 de 2013 (Ley del Mercurio); 7) Desarrollar y socializar una metodología de explotación basada en buenas prácticas mineras, ambientales y seguridad e Higiene.8) Dar prioridad a los trámites de licencia ambiental temporal para la formalización minera adelantada por RENOVACIÓN LOS LATINOS, la cual cuentan con plan de manejo ambiental aprobado por la Corporación.

4.OBLIGACIONES POR PARTE DE LA COOPERATIVA DE RENOVACIÓN LOS LATINOS " **1)** Asistencia a jornadas de capacitación ambiental minera de seguridad e higiene; **2)** No usar Mercurio en las actividades productivas; **3)** Mantener en buen estado las fuentes hídricas cercanas; **4)** Realizar actividades artesanales en los frentes de trabajo etc.); **5)** Atender requerimientos legales de las Autoridades competentes; **6)** No permitir ingreso de menores de edad a los frentes de trabajo; **7)** Apoyar campañas de divulgación de la corporación; **8)** Usar los equipos de seguridad e Higiene establecidos en la normatividad; **9)** Adelantar tramites de licencia ambiental en los polígonos o áreas con contrato de concesión vigente. **10)** orientar y acompañar las distintas solicitudes de permisos de Vertimiento, ocupación, aprovechamientos forestales de cauces, playas y lechos, permiso de aguas superficiales, y todos los necesarios para la ejecución de la actividad minera, dentro del proceso de formalización minera y dentro de los títulos mineros, subcontratos de formalización u otras figuras a favor de **RENOVACIÓN LOS LATINOS.**

5. VIGENCIA: El presente acuerdo tendrá una vigencia de TRES (3) años contados desde su perfeccionamiento a partir de la firma del acta de inicio.

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co

6. LUGAR DE EJECUCIÓN: Las actividades se ejecutarán en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO.

7. SUPERVISION: El Funcionario designado por CODECHOCÓ para realizar las labores de inspección y vigilancia será el Ingeniero HARRY ALEXANDER ESCOBAR MOSQUERA, Subdirector de calidad y Control ambiental, o quien haga sus veces durante el termino de ejecución del presente acuerdo. Quien tendrá las funciones de: **a)** Representar a CODECHOCO ante LA CORPORACION para efecto del presente convenio. **b)** Realizar vigilancia, Control y Seguimiento a las actividades contenidas en el objeto del convenio. **c)** Verificar que **RENOVACIÓN LOS LATINOS** cumpla con las obligaciones establecidas en el convenio., **d)** Impartir las órdenes y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre el desarrollo del convenio, **e)** Enviar a la Oficina Jurídica toda la documentación (oficios enviados y recibidos, informes, actas, etc.) que se susciten en el desarrollo de la supervisión, la cual deberá hacer parte integral del convenio. **PARAGRAFO:** En el evento de cambio de supervisor, no será necesario modificar el convenio, y la designación se efectuará mediante comunicación escrita, copia de la cual deberá remitirse a la CORPORACIÓN y a la Oficina Jurídica de CODECHOCÓ **PARAGRAFO II:** La presente supervisión se efectuará, sin perjuicio de las funciones que sobre control de gestión le corresponda a otras dependencias de CODECHOCO.

Dada en Quibdó a los 15 días del mes de Junio de 2023 y en constancia se firma en dos ejemplares originales que reposaran en poder de las partes abajo firmantes.

ARNOLD ALEXANDER RINCON LÓPEZ
Director General "CODECHOCÓ"

RABLINSON MENDOZA LOZANO
Representante Legal RENOVACIÓN LOS LATINOS

Proyectó/Elaboró	Aprobó	Folios	Anexos	Folios de anexos	Fecha
Shirley Oviza Mena Córdoba	Harry Alexander Escobar Mosquera	Cuatro (4)	Cero (0)	Cero (0)	15/06/2023

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co

Acuerdo #6

ACUERDO: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS SUSCRITO ENTRE CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO – CODECHOCO E INVERSIONES MR2 S.A.S

1. INFORMACIÓN GENERAL
1.1. **DEPENDENCIA SOLICITANTE**: SUBDIRECCION DE CALIDAD Y CONTROL
1.2. **FECHA**: 15/06/2023
1.3. **ACUERDO**: PRODUCCIÓN MAS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS 1.4. **ENTIDAD 1**: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO – CODECHOCO 1.5 **REPRESENTANTE LEGAL**: ARNOLD ALEXANDER RINCÓN LÓPEZ 1.6 **ENTIDAD 2**: INVERSIONES MR2 S.A.S 1.7. **REPRESENTANTE LEGAL**: 1.8. **OBJETO**: AUNAR ESFUERZOS PARA LA IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS DE PRODUCION MAS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS CON **INVERSIONES MR2 S.A.S**

1. **CONSIDERACIONES**

De conformidad con lo previsto en la Constitución Nacional, decreto ley 393 de 1999, artículos 6, 7 y 8 del, decreto ley 591 de 1991 y demás normas concordantes aplicables al caso, CODECHOCÓ, por intermedio de la SUBDIRECCION DE CALIDAD Y CONTROL establece el presente acuerdo de cooperación institucional.

La CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCÓ- es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley 99 de 1993, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co

ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Es importante tener en cuenta lo enunciado en la ley 1856 de 2013, por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones, en su *Artículo 1°, reza: Objeto. A efectos de proteger y salvaguardar la salud humana y preservar los recursos naturales renovables y el ambiente, reglaméntese en todo el territorio nacional el uso, importación, producción, comercialización, manejo, transporte, almacenamiento, disposición final y liberación al ambiente del mercurio en las actividades industriales, cualquiera que ellas sean. e) Que en su Artículo 2°. Acuerdos y convenios de cooperación internacional. Se adoptará una política nacional en materia de salud, seguridad y medio ambiente para la reducción y eliminación del uso del mercurio en las diferentes actividades industriales del país donde se utilice dicha sustancia; para lo cual se podrán suscribir convenios, desarrollar programas y ejecutar proyectos de cooperación internacional con el fin de aprovechar la experiencia, la asesoría, la capacitación, la tecnología y los recursos humanos, financieros y técnicos de dichos organismos, para promover la reducción y Eliminación del uso del mercurio.*

Como Entidad Ambiental, se pretende concientizar **INVERSIONES MR2 S.A.S**, representado legalmente por el señor **JORGE ELIECER MENDOZA MENDOZA**, con NIT. 9015457155 para tener buenas prácticas mineras y ambientales, •Controlar, minimizar, eliminar, y/o compensar impactos sobre el ambiente y las comunidades. •Asegurar el cumplimiento de ley •Reducir riesgos futuros y pasivos ambientales y sociales.

Los llamados impactos directos o primarios de la minería pueden ser resultado de cualquier actividad que involucra el despeje de tierra (como la construcción de rutas de acceso, perforaciones de exploración, los tajos resultantes de la operación a cielo abierto o la construcción de embalses de relave) o descargas directas a los cuerpos de agua (descarga fluvial de relaves, por ejemplo, o liberaciones de embalses de relave) o al aire (tal como el polvo o las emisiones de fundición). Por lo general, se pueden identificar fácilmente los impactos directos.

Los impactos indirectos o secundarios pueden resultar de los cambios sociales o ambientales inducidos por las operaciones mineras y, por lo general, no se pueden identificar de manera inmediata. Mientras que los impactos acumulativos ocurren cuando se desarrollan actividades mineras en ambientes influenciados por otros proyectos, tanto mineros como no mineros. Los impactos significativos son mayores cuando la actividad minera ocurre en áreas remotas, ambiental o socialmente sensibles. Debido a la continua demanda de minerales, el agotamiento de los recursos

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co

la minería, se propone - cada vez con mayor énfasis - que esta actividad productiva se realice en ecosistemas remotos y ricos en biodiversidad; que no hayan sido explorados ni desarrollados anteriormente en la búsqueda de minerales.

2. OBJETO DEL ACUERDO, ALCANCE Y SUS ESPECIFICACIONES TECNICAS AUNAR ESFUERZOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y BUENAS PRACTICAS MINERAS CON **INVERSIONES MR2 S.A.S.**

3.OBLIGACIONES: POR PARTE DE CODECHOCÓ: 1.) Brindar Capacitación en buenas prácticas mineras, ambientales y seguridad e Higiene; 2) Acompañamiento Integral (Técnico-Legal); 3) Apoyar procesos de legalización y formalización minera en el componente ambiental; 4) Realizar monitoreo de calidad de agua de las fuentes hídricas donde realizan la actividad extractiva, antes y después del descole de aguas provenientes de la actividad minera realizada; 5) Visitas de seguimiento y control a actividades mineras; 6.) Capacitación en Seguimiento a la ley 1658 de 2013 (Ley del Mercurio); 7) Desarrollar y socializar una metodología de explotación basada en buenas prácticas mineras, ambientales y seguridad e Higiene.8) Dar prioridad a los trámites de licencia ambiental temporal para la formalización minera adelantada por INVERSIONES MR2 S.A.S, la cual cuentan con plan de manejo ambiental aprobado por la Corporación.

4.OBLIGACIONES POR PARTE DE INVERSIONES MR2 S.A.S. **1)** Asistencia a jornadas de capacitación ambiental minera de seguridad e higiene; **2)** No usar Mercurio en las actividades productivas; **3)** Mantener en buen estado las fuentes hídricas cercanas; **4)** Realizar actividades artesanales en los frentes de trabajo etc.); **5)** Atender requerimientos legales de las Autoridades competentes; **6)** No permitir ingreso de menores de edad a los frentes de trabajo; **7)** Apoyar campañas de divulgación de la corporación; **8)** Usar los equipos de seguridad e Higiene establecidos en la normatividad; **9)** Adelantar tramites de licencia ambiental en los polígonos o áreas con contrato de concesión vigente. **10)** orientar y acompañar las distintas solicitudes de permisos de Vertimiento, ocupación, aprovechamientos forestales de cauces, playas y lechos, permiso de aguas superficiales, y todos los necesarios para la ejecución de la actividad minera, dentro del proceso de formalización minera y dentro de los títulos mineros, subcontratos de formalización u otras figuras a favor de **INVERSIONES MR2 S.A.S.**

5. VIGENCIA: El presente acuerdo tendrá una vigencia de TRES (3) años contados desde su perfeccionamiento a partir de la firma del presente acuerdo.

6. LUGAR DE EJECUCIÓN: Las actividades se ejecutarán en jurisdicción de los Municipios de Condoto, objeto del presente convenio.

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co

6. LUGAR DE EJECUCIÓN: Las actividades se ejecutarán en jurisdicción de los Municipios de Condoto, objeto del presente convenio.

7. SUPERVISION : El Funcionario designado por CODECHOCÓ para realizar las labores de inspección y vigilancia será el Ingeniero HARRY ALEXANDER ESCOBAR MOSQUERA, Subdirector de calidad y Control ambiental, o quien haga sus veces durante el termino de ejecución del presente acuerdo. Quien tendrá las funciones de: **a)** Representar a CODECHOCO ante LA CORPORACION para efecto del presente convenio. **b)** Realizar vigilancia, Control y Seguimiento a las actividades contenidas en el objeto del convenio. **c)** Verificar que **INVERSIONES MR2 S.A.S** cumpla con las obligaciones establecidas en el convenio., **d)** Impartir las órdenes y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre el desarrollo del convenio, **e)** Enviar a la Oficina Jurídica toda la documentación (oficios enviados y recibidos, informes, actas, etc.) que se susciten en el desarrollo de la supervisión, la cual deberá hacer parte integral del convenio. **PARAGRAFO:** En el evento de cambio de supervisor, no será necesario modificar el convenio, y la designación se efectuará mediante comunicación escrita, copia de la cual deberá remitirse a la CORPORACIÓN y a la Oficina Jurídica de CODECHOCÓ **PARAGRAFO II:** La presente supervisión se efectuará, sin perjuicio de las funciones que sobre control de gestión le corresponda a otras dependencias de CODECHOCO.

Dada en Quibdó a los 15 días del mes de Junio de 2023 y en constancia se firma en dos ejemplares originales que reposaran en poder de las partes abajo firmantes.

ARNOLD ALEXANDER RINCON LÓPEZ
Director General "CODECHOCÓ"

Jorge Eliecer Mendoza Mendoza
JORGE ELIECER MENDOZA MENDOZA
Representante Legal INVERSIONES MR2 S.A.S

Proyectó/Elaboró	Aprobó	Folios	Anexos	Folios de anexos	Fecha
Shirley Oviza Mena Córdoba	Harry Alexander Escobar Mosquera	Cuatro (4)	Cero (0)	Cero (0)	15/06/2023

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co
www.codechoco.gov.co

Fuente: CODEHOCO 2023

1.2.2 PROYECTO 320407 GESTIÓN DEL ESTADO DEL RECURSOS HÍDRICO

Objetivos

- Adelantar acciones e implementar procesos que garanticen el manejo y la gestión integral del Recurso Hídrico en el Departamento del Choco

- Avanzar en el conocimiento del recurso hídrico superficial y subterráneo en la jurisdicción de la Corporación

PROYECTOS	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2022	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 2.2. GESTION DEL ESTADO DEL RECURSOS HIDRICO	META 1. Programa regional de monitoreo del Río Atrato formulado y en implementación con CORPOURABA	Porcentaje de avance en la formulación e implementación del programa regional de monitoreo del rio Atrato	30	Porcentaje	15	50	10	5
	META 2. Estaciones de monitoreo instaladas con reporte de información	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación	100	Porcentaje	10	10	10	1
	META 3. REDCAM rediseñado y operando en concertación con CORPOURABA	Porcentaje del monitoreo REDCAM rediseñado y operando	100	Porcentaje	10	10	10	1
	META 4. Recurso captado por tasa retributiva invertidos en proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso hídrico	Recurso captado por tasa retributiva invertidos en proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso hídrico	557,449,957	Pesos	189.322.032	34	5	2
	META 5. Recurso captado por tasa por uso de agua según el marco legal	Recurso captado por tasa por uso de agua según el marco legal	23,006,695	Pesos	23.006.695	100	5	5
	META 6 Cuerpos de agua priorizados por la corporación monitoreados	Porcentaje de cuerpos de agua priorizados por la corporación monitoreados	100	Porcentaje	65	65	60	39
	SUMAN					**45%**		**53**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

META 1. Programa regional de monitoreo del Río Atrato formulado y en implementación con CORPOURABA

Indicador Porcentaje de avance en la formulación e implementación del programa regional de monitoreo del rio Atrato

Avance 50%

Actividad Implementación del Programa regional de monitoreo del Río Atrato

Resultados Servicio de monitoreo hidrológico del rio Atrato
Informe de calidad de la RED INTEGRADA DE MONITOREO DEL RIO Atrato a junio de 2023.

https://codechocogovmy.sharepoint.com/:f:/g/personal/laboratorio_codechoco_gov_co/EgPxfac30thFm9hbBn-p2LYBg9vakJnqwwZNIWxWfnEf1g?e=n5CODY

Se monitorearon los tramos Alto, Medio, y Bajo del río Atrato, comprendiendo el área entre los municipios de Carmen de Atrato y Riosucio; cumpliendo con el total de las estaciones en la jurisdicción de CODECHOCÓ. La toma de muestras se realizó acorde a lo establecido en el Procedimiento de toma de muestras P-GES-06 del manual de calidad del laboratorio de aguas de la Corporación

Para la determinación de la calidad del recurso se implementó el cálculo del índice de calidad ICA de 6 variables definido por la Política Nacional para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (MADS, 2010) y los Lineamientos conceptuales y metodológicos para la evaluación regional del agua ERAS – (IDEAM, 2013) hoja metodológica versión 1,00.

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS DE CAMPO							
Punto de muestreo	Geoposición		pH	Temp (°C)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y					
Antes de la mina - el roble	5°55´58.3"	076°08´23.6"	7.89	19	159.8	7.8	108.03
Después de la mina - el roble	5°55´19.5"	076°08´27.5"	7.93	19.8	232	7.75	106.56
Después del pueblo - Carmen de Atrato	5°54´08.8"	076°08´34.8"	7.9	19.9	227	7.9	107.57
Después lloro	5° 30' 6.523" N	76° 32' 50.841" W	9.17	25.65	33	4.87	60.4
Antes yuto	5° 31' 41.650" N	76° 37' 32.340" W	9.39	25.6	35	4.49	55.8
Después yuto	5° 31' 38.497" N	76° 38' 18.505" W	9.32	25.84	33	4.2	52.3
Antes Samurindó	5° 35' 26.464" N	76° 39' 16.242" W	9.06	25.73	32	7.3	88.3
Antes Quibdó	5° 40' 54.916" N	76° 39' 48.523" W	7.11	25.96	13	5.77	72.1
Desembocadura Cabí	05°40'37,9"	076°39'53,2"	7.69	27.04	21	6.5	75.8
Desembocadura rio quito	5° 41' 11,239" N	76° 39' 55,692" W	6.4	28.56	22	4.99	65
Después Quibdó	5° 41' 57.467" N	76° 39' 48.099" W	7.9	26	18	4.6	57.6
Río Sucio antes del área urbana	7° 25' 42.900"	77° 6' 22.800"	9.28	22.2	324.0	8.41	102.6
Río Sucio después del área urbana	7° 26' 50.300"	77° 6' 11.400"	8.94	22.4	312.0	8.22	100.7

Fuente: CODECHOCÓ

ICACOSUS 6 VARIABLES									
Estaciones	Índices individuales						Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT			
Antes de la mina - el roble	0.78	0.44	0.91	0.89	0.72	0.15	0.64	REGULAR	
Después de la mina - el roble	0.72	0.18	0.91	0.82	0.57	0.15	0.55	REGULAR	
Después del pueblo - Carmen de Atrato	0.43	0.08	0.91	0.93	0.00	0.15	0.41	MALO	
Después lloro	0.64	0.94	0.91	0.58	0.66	0.15	0.65	REGULAR	
Antes yuto	0.82	0.95	0.26	0.57	0.68	0.15	0.57	REGULAR	
Después yuto	0.73	0.95	0.51	0.56	0.57	0.15	0.58	REGULAR	
Antes Samurindó	0.61	0.96	0.91	0.64	0.61	0.15	0.65	REGULAR	
Antes Quibdó	0.80	0.96	0.91	0.63	0.66	0.15	0.69	REGULAR	
Desembocadura Cabí	0.77	0.98	0.91	0.52	0.54	0.15	0.65	REGULAR	
Desembocadura rio quito	0.67	0.97	0.91	0.51	0.52	0.15	0.62	REGULAR	
Después Quibdó	0.72	0.96	0.91	0.66	0.52	0.15	0.65	REGULAR	
Antes Beté	0.55	0.99	0.91	0.58	0.74	0.15	0.65	REGULAR	
Bebaramá	0.92	0.98	0.91	0.54	0.75	0.15	0.71	ACEPTABLE	
Desembocadura Murry	0.67	0.92	0.91	0.62	0.74	0.15	0.67	REGULAR	
Después bellavista	0.75	0.89	0.91	0.69	0.74	0.15	0.69	REGULAR	
Curvarado frente Pueblo	0.99	0.91	0.91	0.82	0.68	0.15	0.74	ACEPTABLE	
Rio Curvaradó	0.82	0.90	0.91	0.83	0.67	0.15	0.71	ACEPTABLE	
Antes desembocadura Riosucio	0.81	0.89	0.91	1.00	0.77	0.15	0.75	ACEPTABLE	
Después desembocadura Riosucio	0.47	0.88	0.91	0.84	0.75	0.15	0.66	REGULAR	

Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
Antes de la mina - el roble	159.8	90.0	50.4	0.49	0.32	0.00	0.27	Baja	
Después de la mina - el roble	232.0	92.0	52.6	0.81	0.35	0.01	0.39	Baja	
Después del pueblo - Carmen de Atrato	227.0	90.0	54.3	0.79	0.32	0.02	0.38	Baja	
Después lloro	33.0	23.8	11.2	0.06	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Antes yuto	35.0	21.8	11.0	0.06	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Después yuto	33.0	17.8	10.8	0.06	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Antes Samurindó	32.0	27.7	13.8	0.06	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Antes Quibdó	13.0	19.8	6.0	0.02	0.00	0.00	0.01	Muy Baja	
Desembocadura Cabí	21.0	16.0	8.1	0.03	0.00	0.00	0.01	Muy Baja	
Desembocadura rio quito	22.0	46.0	9.6	0.03	0.02	0.00	0.02	Muy Baja	
Después Quibdó	18.0	31.7	6.7	0.03	0.00	0.00	0.01	Muy Baja	
Río Sucio antes del área urbana	324.0	109.8	130.3	1.00	0.77	0.40	0.72	Medio Alta	
Río Sucio después del área urbana	312.0	88.7	64.8	1.00	0.30	0.07	0.46	Medio	

Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales* (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
Antes de la mina - el roble	2.0	1.00E+03	108.0	0.16	0.24	0.00	0.13	Muy Baja	
Después de la mina - el roble	3.0	1.00E+03	106.6	0.28	0.24	0.00	0.17	Muy Baja	
Después del pueblo - Carmen de Atrato	4.0	1.00E+03	107.6	0.37	0.24	0.00	0.20	Baja	
Después lloro	2.0	1.00E+03	60.4	0.16	0.24	0.40	0.27	Baja	
Antes yuto	2.0	1.00E+03	55.8	0.16	0.24	0.44	0.28	Baja	
Después yuto	2.0	1.00E+03	52.3	0.16	0.24	0.48	0.29	Baja	
Antes Samurindó	2.0	1.00E+03	88.3	0.16	0.24	0.12	0.17	Muy Baja	
Antes Quibdó	2.0	1.00E+03	72.1	0.16	0.24	0.28	0.23	Baja	
Desembocadura Cabí	2.0	1.00E+03	75.8	0.16	0.24	0.24	0.21	Baja	
Desembocadura rio quito	2.0	1.00E+03	65.0	0.16	0.24	0.35	0.25	Baja	
Después Quibdó	2.0	1.00E+03	57.6	0.16	0.24	0.42	0.27	Baja	
Río Sucio antes del área urbana	2.9	7.27E+04	102.6	0.27	1.00	0.00	0.42	Medio	
Río Sucio después del área urbana	2.5	3.65E+06	100.7	0.23	1.00	0.00	0.41	Medio	

Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
Antes de la mina - el roble	122.60	**0.35**	Baja	
Después de la mina - el roble	171.20	**0.49**	Medio	
Después del pueblo - Carmen de Atrato	201.80	**0.59**	Medio	
Después lloro	228.00	**0.66**	Medio Alta	
Antes yuto	194.00	**0.56**	Medio	
Después yuto	322.00	**0.95**	Alta	
Antes Samurindó	210.00	**0.61**	Medio Alta	
Antes Quibdó	316.00	**0.93**	Alta	
Desembocadura Cabí	129.00	**0.37**	Baja	
Desembocadura rio quito	262.00	**0.77**	Medio Alta	
Después Quibdó	210.00	**0.61**	Medio Alta	
Río Sucio antes del área urbana	444.00	**1.00**	Alta	
Río Sucio después del área urbana	350.00	**1.00**	Alta	

Fuente: CODECHOCÓ - CORPOURABA

De acuerdo con los resultados obtenidos en el índice de calidad ICA el 5 % de las estaciones presentan una valoración “MALA”, el 74% una valoración “REGULAR” y el 21% valoración “ACEPTABLE”. Lo cual indica que más del 90% de las estaciones presentan características compatibles con objetivos de preservación de flora y

fauna acuática, siendo los Solidos Suspendidos Totales el subíndice que presenta mayor impacto en el cuerpo de agua, producto de las altas cargas de sedimento en suspensión y de fondo que es transportado por el cauce, debido a fenómenos antrópicos (actividades mineras) como naturales (procesos de remoción en masa) y aportes de los ríos tributarios.

En cuanto a los índices de contaminación se obtuvieron resultados congruentes con el índice de calidad ICA ya que se confirma la alta concentración de Solidos Suspendidos Totales como principal estresor del ecosistema.

También se enfatiza que estos problemas se concentran hacia la parte baja de la cuenca en el municipio de Riosucio donde se registraron las mayores concentraciones de este parámetro.

En cuando a las condiciones de saturación de oxígeno y pH se puede concluir que el rio cuenta con valores adecuados lo que permite una buena capacidad de asimilación y autodepuración de los vertimientos directos y la materia orgánica presente.

META 2. **Estaciones de monitoreo instaladas con reporte de información**
Indicador Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación
Avance En alistamiento institucional

META 3. **REDCAM rediseñado y operando en concertación con CORPOURABA**
Indicador Porcentaje del monitoreo REDCAM rediseñado y operando
Avance En alistamiento institucional

META 4. **Recurso captado por tasa retributiva invertidos en proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso hídrico**

Indicador Recurso captado por tasa retributiva invertidos en proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso hídrico

Los recursos captados por tasa retributiva son invertidos en acciones de descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso hídrico; específicamente en:

- Mantener la Acreditación del Laboratorio de Aguas de la Corporación; para garantizar el correcto funcionamiento del laboratorio de aguas de CODECHOCÓ se seleccionó el personal idóneo para cumplir con los requerimientos de la ISO/IEC 17025:2017 y las actividades de monitoreo de calidad y cantidad del recurso hídrico del departamento. Se realizo la inscripción al programa PICCAP 2023 como requisito necesario para mantener el alcance de la certificación para el procesamiento de muestras de agua potable. se participó en la segunda ronda del Programa Inter laboratorios de Control de Calidad de Agua Potable (PICCAP) 2022 con 13 parámetros fisicoquímicos y 2 microbiológicos.

- Montaje y Validación de una Técnica Fisicoquímica o Microbiológica de Calidad del Agua: se está implementado con asesoría de CORPOURABA la técnica de Determinación de Clorofila en Agua – método SM 10200H con alcance para aguas superficiales, estuarinas y marinas.

META 6 **Cuerpos de Agua Priorizados por la Corporación Monitoreados**

Indicador Porcentaje de cuerpos de agua priorizados por la corporación monitoreados

Avances 65% de cuerpos de agua priorizados por la corporación monitoreados

Actividad Determinar la calidad del recurso hídrico superficial en fuentes hídricas priorizadas la Corporación

Se elaboro el documento de monitoreo de la corporación y se estableció el cronograma de priorización y monitoreo. La toma de muestras se realizó acorde a lo establecido en el Procedimiento de toma de muestras P-GES-06 del manual de calidad del laboratorio de aguas de CODECHOCÓ. Para la determinación de la calidad del recurso se implementó el cálculo del índice de calidad ICA de 6 variables definido por la Política Nacional para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (MADS, 2010) y los Lineamientos conceptuales y metodológicos para la evaluación regional del agua ERAS – (IDEAM, 2013) hoja metodológica versión 1,00. a la fecha se monitorearon las fuentes de rio Atrato parte Alta, Media y Baja, rio Habita, rio Jella, y las quebradas Yesca, Aurora, San Pablo, Cubis, Chocolatal, El Carmelo.

De este informe se resalta el hecho que los índices de calidad en la mayoría de las fuentes, no refleja una afectación grande a nivel de calidad de agua. Sin embargo, existen excepciones que muestran todo lo contrario, una calidad de agua en estado crítico, en condiciones que no permiten la supervivencia de ninguna especie y que representan un alto riesgo para la salud humana, como es el caso de las fuentes urbanas del municipio de Quibdó, Yesca y Aurora, cuya valoración esta entre regular y mala en todas las estaciones. Esta problemática se da principalmente por el efecto que tiene la gran cantidad de vertimientos de aguas residuales y no residuales a estas fuentes hídricas sin ningún tipo de tratamiento. Esta situación acompañada de la actividad minera hace eco en la calidad del rio Atrato en su parte media, donde también se encuentran problemas de calidad de agua en algunas estaciones, donde la alta concentración de sales disueltas y carga orgánica afectan fuertemente el valor de los índices de calidad. En la parte baja del Atrato los sólidos suspendidos representan la mayor afectación en términos de calidad de la fuente, esto puede deberse a la actividad minera que se da aguas arriba y a fenómenos naturales de remoción en masa de sedimentos.

Rio Jella

Se encuentra localizado en la subzona 5601 Directos Pacifico Frontera Panamá, se destaca la importancia de la cuantificación de las variables de caudal, y calidad del recurso hídrico.

En esta subzona se encuentra la cabecera municipal de Bahía Solano, Juradó, y Nuquí y los centros poblados de Aguacaliente, Aguacate, Arusí, Barracón, Barranca, Bellavista, Borojó, Cacique, Chaguera, Choiba, Chontaduro, Chontaduro, Colebarco, El Cacho, El Chorro, El Coco, El Fondeadero, El Morro, El Pie Pichimaní, El Salto, El Tambito, Goyonete, Guamal, Guarín, Huaca, Huina, Jenene, Jobí, Juan Giro, Jurubidá, La Ensalada, La herradura, La Herradura, La Rotura, La Tatabrera, Pavasita, Pilizá, Playita, Playita, Puerto Escondido, Punta Cabo Marzo, Punta Chipo, Punta de Motta, Punta Piña, Purricha Puerto Reyes, Torales, Tribugá, Villa Maria, Virrinchao y Virudo entre otros. Esta subzona tiene un área correspondiente al 9.06% del área total de la jurisdicción de la corporación, dentro de la cual se puede reconocer el Rio Jella, el cual está dentro de las fuentes priorizadas por la Corporación, debido a la falta de saneamiento básico en las comunidades asentadas a orillas de la fuente hídrica, sobre la cual se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales y residuos sólidos, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y paisajístico. Los puntos priorizados para el monitoreo por parte de CODECHOCO son:

Estaciones de monitoreo Rio Jella.

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Bahía Solano	Rio Jella	Parte Baja	06º 13' 20.312''	077º 22' 33.234''	Población asentada, descole de alcantarillado municipal, actividad pesquera
		Parte media	06º 13' 47.970''	077º 23' 59.444''	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente tuberías de aguas residuales y residuos sólidos depositados en la fuente hídrica.
		Parte Alta	06º 13' 40.879''	077º 24' 3.171''	Punto estratégico para conocer la calidad del agua antes de los asentamientos de población e importancia ecológica y recreacional para el municipio

Fuente: CODECHOCÓ

En la siguiente tabla se resumen el listado de parámetros estimados In situ. Cond: Conductividad, OD: Oxígeno disuelto, relacionados con los muestreos realizados.

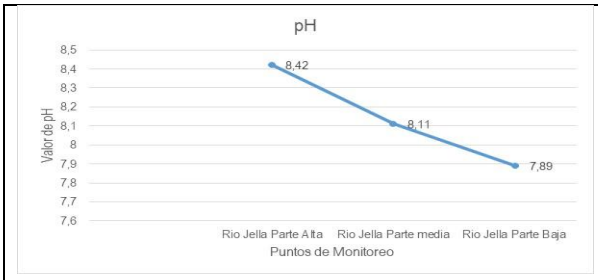
Listado de parámetros estimados In situ. Rio Jella.

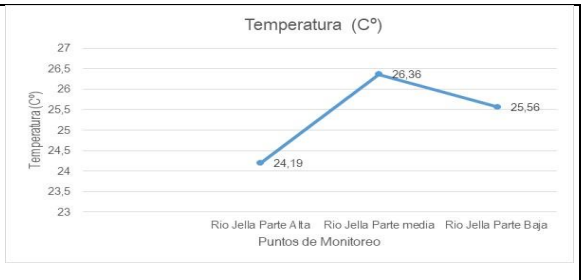
PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE CAMPO								
Punto de muestreo	Geoposición		Hora	pH	Temp (Cº)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y						
Rio Jella Parte Baja	06º 13' 20.312''	077º 22' 33.234''	3:28 p.m.	7,89	25,56	903	3,22	38,1
Rio Jella Parte media	06º 13' 47.970''	077º 23' 59.444''	3.41 p.m.	8,11	26,36	39	4,2	50,01
Rio Jella Parte Alta	06º 13' 40.879''	077º 24' 3.171''	4:23 p.m	8,42	24,19	21	5,18	61,9

Fuente: CODECHOCO

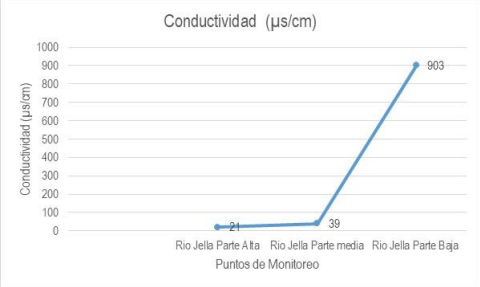
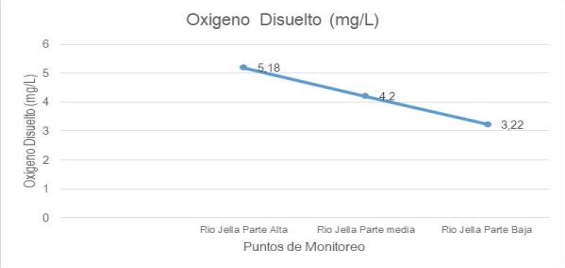
Durante las tomas de las muestras no se evidencio presencia de olores.

La fuente en el momento del monitoreo presenta turbiedad, lo que indica la presencia de solidos sedimentados.





Al observar los datos registrados para el pH en los puntos priorizados en el Rio Jella, muestreados y al compararlos con el rango de valores admisibles (6.5 – 8.5) según el decreto 1594 de 1984 el cual *establece los criterios de calidad admisibles para la destinación del*	De acuerdo a la Figura anterior que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo del rio Jella, se observa que los valores para este parámetro se encuentran dentro del rango 24-26 °C, rango en el cual se dan condiciones

recurso para consumo humano y doméstico, e indican que para su potabilización se requiere solo desinfección (artículo 38); se logró identificar que varios de los puntos muestreados, presentaron valores de pH dentro del rango admisible para este parámetro es decir que se considera un agua ligeramente básica, las condiciones del suelo son muy favorables; y no afectan al ecosistema.	para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua.
	
Según los resultados descritos para el parámetro conductividad eléctrica, se observa que, en los puntos de monitoreo, se registran valores entre 12 y 903, registrando los valores más altos después de los asentamientos humanos y más en la cercanía al mar lo anterior sugiere que este punto presenta mayor concentración de sales disueltas.	Según lo observado la mayoría de los puntos de monitoreo presentan valores por encima del valor mínimo admisible (4mg/L) para el parámetro Oxígeno disuelto (OD), catalogándolo como desfavorables, debido a que por su propiedad oxidante se pueden presentar procesos metabólicos que conlleven a la degradación de la materia orgánica y en su defecto a la producción de malos olores; es decir que presenta criterios de calidad no admisibles para la destinación del recurso para preservación de flora y fauna.

Fuente: **CODECHOCO**

Análisis de los parámetros estimados In situ. Rio Jella

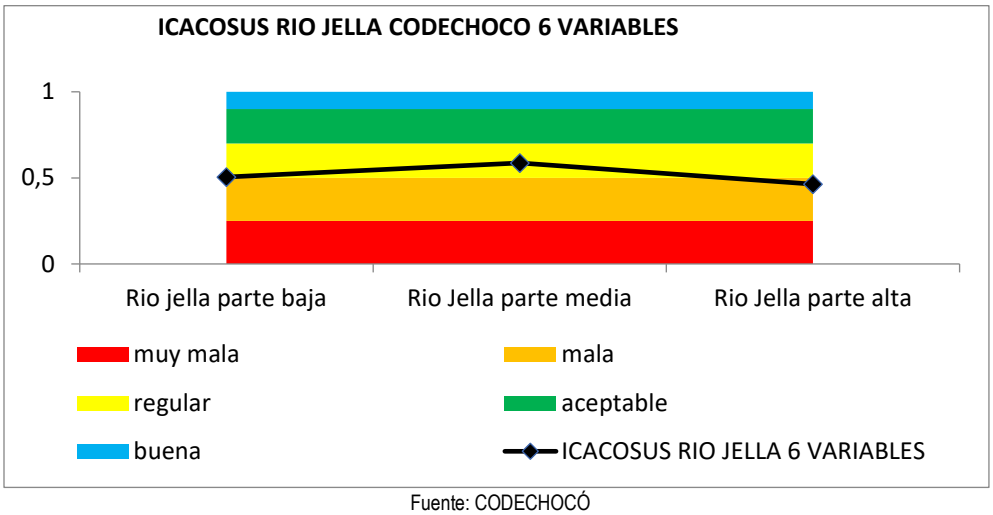
Se resalta que esta fuente recibe descargas de aguas residuales provenientes de las viviendas ubicadas alrededor de la cuenca, además del alcantarillado de Bahía Solano, entre otras comunidades asentadas a la ribera, sin ningún tipo de tratamiento, lo que acelera la degradación de esta.

En Conclusión, el Rio Jella, presenta una calidad de agua no admisible, siendo su mayor problema el vertimiento de aguas residuales, lo que indica una presencia importante de sólidos suspendidos en la fuente hídrica, esto producto de la actividad antrópica que se realiza en la fuente (actividad minera entre otras) y el asentamiento de la comunidad ocasionando de esta forma un deterioró en el ecosistema hídrico.

ICACOSUS 7 VARIABLES										
Estaciones	**Índices individuales**							**Valor Índice**	**Valoración**	**código de color**
	IOD	**ICOND MODIF**	**IDQO**	**IpH**	**ISS**	**INT/PT**	**ICF**			
Rio Jella parte baja	0.38	0.68	0.26	1.00	0.61	0.15	0.98	0.58	REGULAR	
Rio Jella parte media	0.50	0.54	0.51	0.94	0.92	0.15	0.98	0.65	REGULAR	
Rio Jella parte alta	0.62	0.00	0.26	0.80	0.99	0.15	0.98	0.54	REGULAR	

Fuente: CODECHOCÓ

Como se observa en la tabla anterior, la fuente presenta una calidad valorada como regular en todas sus estaciones, esto se debe principalmente al deterioro de la fuente en términos de calidad asociada a la carga orgánica y las sales disueltas, esto provocado principalmente por los vertimientos de aguas residuales domésticas y no domesticas sin ningún tipo de tratamiento.



Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por mineralización Rio Jella.

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
RIO JELLA PARTE BAJA	903.0	100.0	53.0	1.00	0.51	0.01	0.51	Medio	
RIO JELLA PARTE MEDIA	39.0	46.0	55.1	0.07	0.02	0.03	0.04	Muy Baja	
RIO JELLA PARTE ALTA	21.0	42.0	42.5	0.03	0.01	0.00	0.01	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por materia orgánica Rio Jella.

Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
RIO JELLA PARTE BAJA	2.0	1.00E+03	38.1	0.16	0.24	0.62	0.34	Baja	
RIO JELLA PARTE MEDIA	2.0	1.00E+03	50.0	0.16	0.24	0.50	0.30	Baja	
RIO JELLA PARTE ALTA	2.0	1.00E+03	61.9	0.16	0.24	0.38	0.26	Baja	

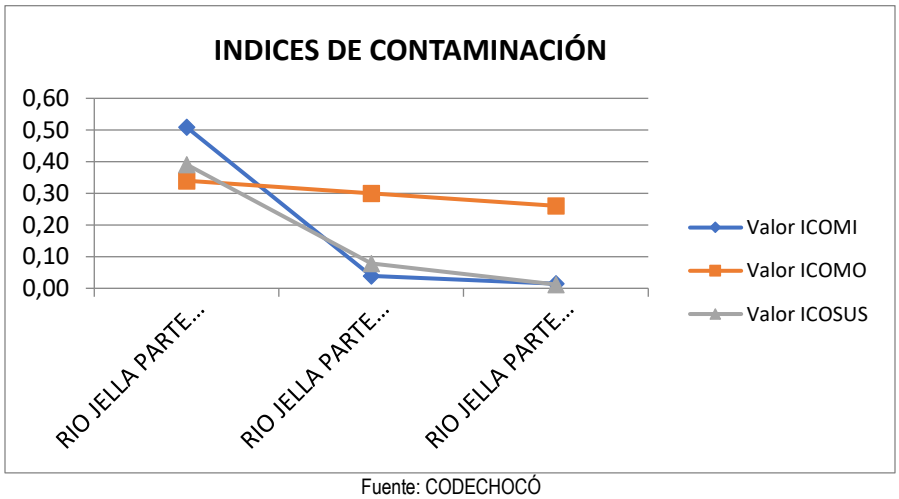
Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por solidos suspendidos totales Rio Jella.

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
RIO JELLA PARTE BAJA	137.00	**0.39**	Baja	
RIO JELLA PARTE MEDIA	33.00	**0.08**	Muy Baja	
RIO JELLA PARTE ALTA	10.70	**0.01**	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

La fuente no presenta problemas apreciables de contaminación por solidos suspendidos y carga orgánica. La contaminación por mineralización se ve reflejada en la estación del rio Jella ubicada en la parte baja de esta fuente.



Fuente: CODECHOCÓ

Quebrada Chocolatal

Pertenece a la subzona 5601- Directos Pacifico Frontera Panamá, se destaca la importancia de la cuantificación de las variables de caudal, y calidad del recurso hídrico. En esta subzona se encuentra la cabecera municipal de Bahía Solano, Juradó, y Nuquí y los centros poblados de Aguacaliente, Aguacate, Arusí, Barracón, Barranca, Bellavista, Borojó, Cacique, Chaguera, Choibá, Chontaduro, Chontaduro, Colebarco, el Cacho, el Chorro, el Coco, el Fondeadero, el Morro, el Pie Pichimaní, el Salto, el Tambito, Goyonete, Guamal, Guarín, Huaca, Huina, Jenene, Jobí, Juan Giro, Jurubidá, la Ensalada, la herradura, la Herradura, la Rotura, la Tatabrera, Pavasita, Pilizá, Playita, Playita, Puerto Escondido, Punta Cabo Marzo, Punta Chipo, Punta de Motta, Punta Piña, Purricha Puerto Reyes, Torales, Tribugá, Villa María, Virrinchao y Virudo entre otros. Esta subzona tiene un área correspondiente al 9.06% del área total de la jurisdicción de la corporación, dentro de la cual se puede reconocer el Rio Jella, el cual está dentro de las fuentes priorizadas por la Corporación, debido a la falta de saneamiento básico en las comunidades asentadas a orillas de la fuente hídrica, sobre la cual se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales y residuos sólidos, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y paisajístico.

Puntos de Monitoreo Quebrada Chocolatal.

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Bahía Solano	Quebrada Chocolatal	Q. Chocolatal (Parte Media)	06º 13' 27.561''	077º 24' 19.392''	Punto estratégico donde se ubica bocatoma del acueducto municipal, importancia ecológica
		Q. Chocolatal (Desembocadura)	06º 13' 35.386''	077º 24' 5.108''	Punto estratégico para verificar calidad de la fuente por asentamiento de la población
		Q. Chocolatal	06º 13' 57.296''	077º 24' 36.734''	punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Q. Chocolatal	06º 13' 31.317''	077º 24' 6.093''	punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente

Fuente: CODECHOCO

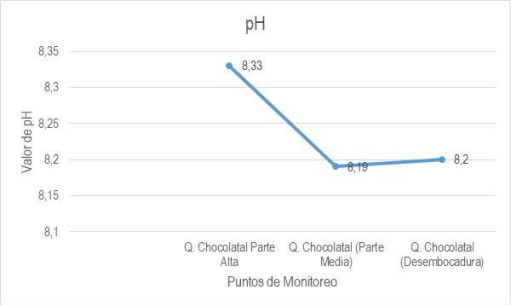
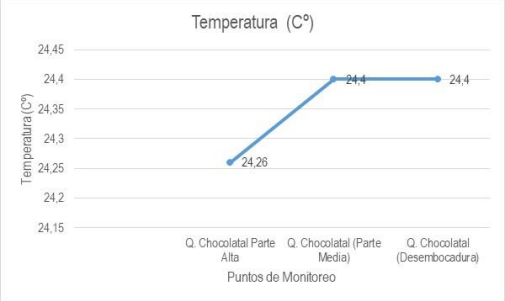
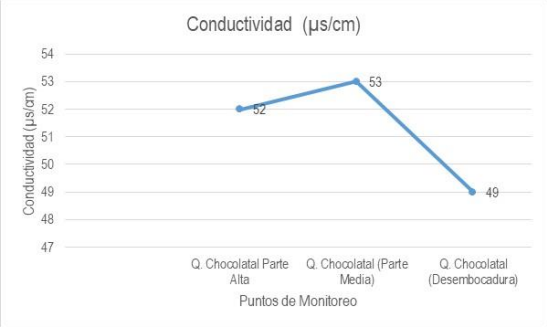
Funcionarios de la corporación realizaron monitoreo para verificar la calidad del recurso de la fuente hídrica de la Quebrada Chocolatal, ubicado en el municipio de Bahía Solano, departamento del Chocó, las muestras de agua fueron transportadas al laboratorio de aguas de Codechocó con el fin de evaluar y analizar las características fisicoquímicas y microbiológicas actuales.

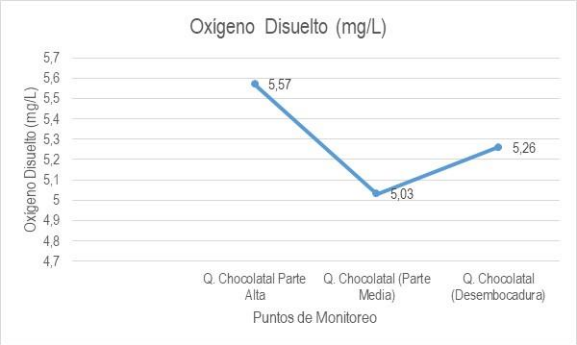
PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE CAMPO								
Punto de muestreo	Geoposición		Hora	pH	Temperatura (Cº)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y						
Q. Chocolatal (Parte Media)	06º 13' 27.561''	077º 24' 19.392''	3:05 p. m.	8,19	24,4	53	5,03	63,3
Q. Chocolatal (Desembocadura)	06º 13' 35.386''	077º 24' 5.108''	3:16 p.m	8,2	24,4	49	5,26	62,5
Q. Chocolatal	06º 13' 57.296''	077º 24' 36.734''	2:54 p. m.	8,33	24,26	52	5,57	64,4

Fuente: CODECHOCO

Durante la toma de las muestras no se evidencio presencia de olores.

La fuente en el momento del monitoreo no presenta turbiedad significativa, lo que indica la baja presencia de solidos sedimentados.

	Al observar los datos registrados para el pH en los puntos priorizados en la Quebrada Chocolatal, muestreados y al compararlos con el rango de valores admisibles (6.5 – 8.5) según el decreto 1594 de 1984 el cual establece los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico, e indican que para su potabilización se requiere solo desinfección (artículo 38), se logró identificar que los puntos muestreados, presentaron valores de pH dentro del rango admisible, pero el punto después del pueblo presenta un valor por debajo del límite admisible, para este parámetro es decir que se considera un agua ligeramente ácida y las condiciones del suelo son muy favorables sin generar afectación al ecosistema.
	De acuerdo a la Figura que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo de la Quebrada Chocolatal, se observa que los valores para este parámetro están por encima del rango 24,2 y 24,4C, lo que indica que el aumento de temperatura disminuye la solubilidad de gases (oxígeno) y aumenta, en general, la de las sales. Aumenta la velocidad de las reacciones del metabolismo, acelerando la putrefacción.
	En los puntos de monitoreo de la Quebrada Chocolatal. Se obtuvo una conductividad eléctrica entre 49 y 53 µs/cm, valor que se encuentra por debajo del rango 50-1000 µs/cm establecido, lo que indica que el agua no es adecuada para la vida de ciertas especies de peces o invertebrados



Oxígeno disuelto (OD): En los puntos de monitoreo de la Quebrada Chocolatal. Se obtuvo un valor de OD entre 5.6 y 6.6 mg/l, el cual se encuentra por debajo del rango establecido 7.0 y 8.0 mg/L, lo que indica contaminación con materia orgánica, mala calidad del agua e incapacidad para mantener determinadas formas de vida.

Fuente: CODECHOCO

En Conclusión, la Quebrada Chocolatal, presenta una calidad de agua no admisible, siendo su mayor problema la alta turbiedad, lo que indica la presencia importante de sólidos en la fuente hídrica, esto producto de la fuerte influencia minera que hay a lo largo de su cauce.

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
Quebrada Chocolatal (Parte media)	53.0	50.0	56.1	0.11	0.02	0.03	0.06	Muy Baja	
Quebrada Chocolatal (Desembocadura)	49.0	38.0	53.2	0.10	0.01	0.02	0.04	Muy Baja	
Quebrada Chocolatal	52.0	60.0	54.2	0.11	0.05	0.02	0.06	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
Quebrada Chocolatal (Parte media)	2.0	1.00E+03	63.3	0.16	0.24	0.37	0.26	Baja	
Quebrada Chocolatal (Desembocadura)	2.0	1.00E+03	62.5	0.16	0.24	0.38	0.26	Baja	
Quebrada Chocolatal	2.0	1.00E+03	64.4	0.16	0.24	0.36	0.25	Baja	

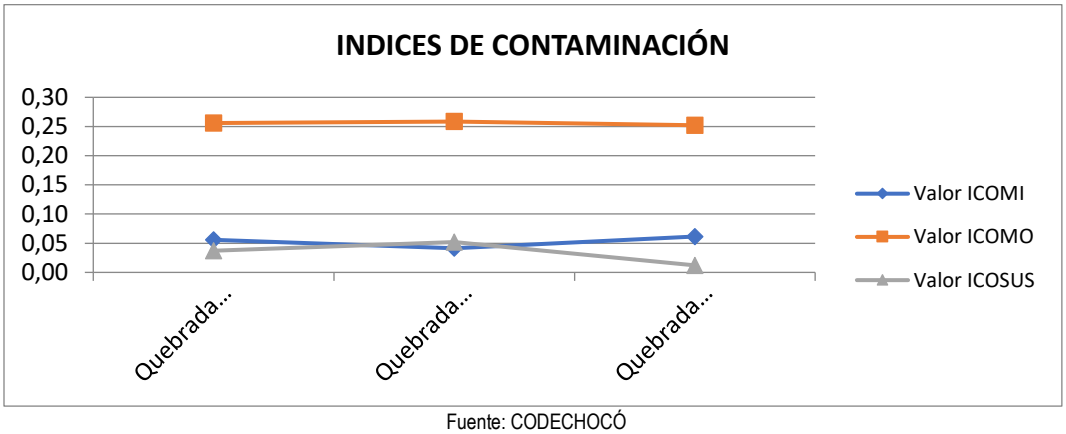
Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
Quebrada Chocolatal (Parte media)	19.00	**0.04**	Muy Baja	
Quebrada Chocolatal (Desembocadura)	24.00	**0.05**	Muy Baja	
Quebrada Chocolatal	10.70	**0.01**	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

La fuente no presenta problemas apreciables de contaminación relacionados con solidos suspendidos, minerales o materia orgánica. Sin embargo, muestra leves indicios de contaminación por materia orgánica, ya que a diferencia de los índices por otro tipo de contaminación cuyo valor de índice es “muy baja”, este presenta todos sus índices en “baja”, que, aunque este no es un resultado que muestre que existe un grado importante

de contaminación, hace necesario monitorear frecuentemente este parámetro en la fuente. A continuación, se muestra la tendencia de estos índices de contaminación para la Quebrada Chocolatal.



Fuente: CODECHOCÓ

Quebrada la Yesca

En la subzona 1104, se destaca la importancia de la cuantificación de las variables de caudal, y calidad del recurso hídrico. En esta subzona se encuentra las cabeceras municipales de San Francisco de Quibdó, Tutunendo y Yuto (Atrato) además los centros poblados de Berbaramá, Boca de Amé, Boca de Bébara, Boca De Nemota, Bocade Naurita, Tangui, Doña Josefa, Guayabal, La Loma de San Francisco, La Platina, La Troje, Llano de Bebaramá, Loma de Belén, Naurita, Nemotá, Puente de Tanandó, Purdu, Río Bebara, Río Bebarama, Samurindó, San Francisco De Ichó, San José de Purré, San Martín De Purré, San Rafael De Negua, Sanceno, Santo Domingo, Tauchigadó. Esta subzona tiene un área correspondiente al 6.36% del área total de la jurisdicción de la corporación y en ella pueden reconocerse la quebrada la Yesca la cual está dentro de las fuentes priorizadas por la Corporación, debido a la falta de saneamiento básico en las comunidades asentadas a orillas de la fuente hídrica, sobre la cual se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales e industriales y residuos sólidos, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y paisajístico.

Estaciones de monitoreo Quebrada la Yesca.

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Quibdó	La Yesca	Nacimiento – Barrio Los Castillos	05°41'12,3"	076°38'15.1"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente los Ángeles	05°41'14,3"	076°38'47,1"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente las Margaritas	05°41'22,5"	076°39'28,2"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente García Gómez	05°41'15,7"	076°39'28,2"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente Yesquita	05°40'59.0"	076°39'37,9"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
		Puente Niño Jesús San Vicente	05°40'59.1"	076°39'38.1"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector

Fuente: CODECHOCÓ

Las muestras durante su recolección y traslado se mantuvieron refrigeradas y conservadas en neveras portátiles hasta el laboratorio con la finalidad de garantizar los mejores resultados en los análisis a realizar.

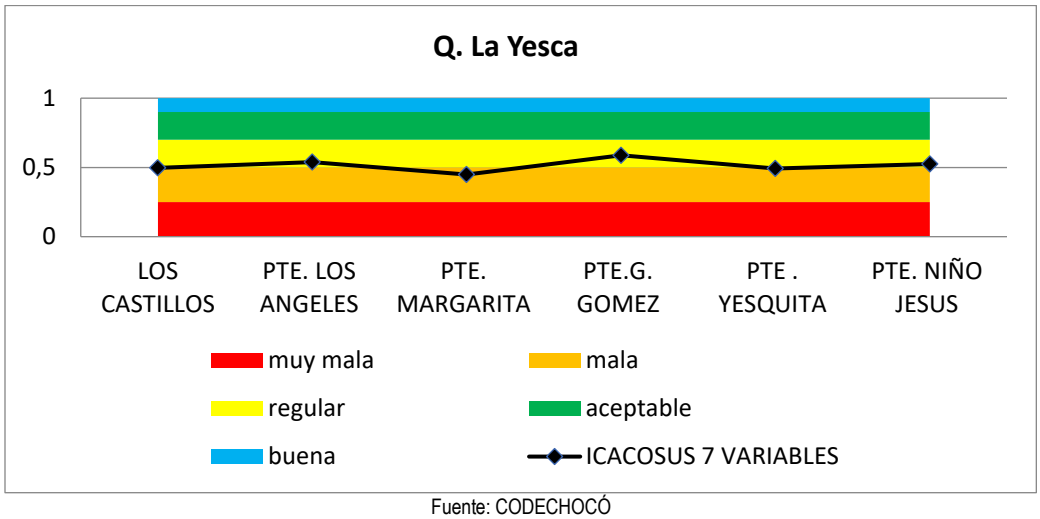
Resultados y Análisis Quebrada la Yesca

La fuente hídrica, recibe el vertimiento de aguas residuales domésticas y no domesticas con aporte de cargas contaminantes como lo son (Sólidos Suspendidos Totales - SST, Demanda Química de Oxigeno-DQO), disminución del Oxígeno Disuelto –OD, debido a el casco urbano no cuenta con un sistema de alcantarillado optimo y con planta de tratamiento, hace que las aguas caigan directamente a la quebrada sin ningún tipo de tratamiento.

ICACOSUS 7 VARIABLES										
Estaciones	Índices individuales							Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT	ICF			
Los Castillos	0.73	0.00	0.13	0.46	0.99	0.15	0.98	0.50	MALO	
Puente los Ángeles	0.58	0.13	0.13	0.82	0.99	0.15	0.98	0.54	REGULAR	
Puente las Margaritas	0.38	0.00	0.13	0.70	0.98	0.15	0.81	0.45	MALO	
Puente García Gómez	0.25	0.95	0.13	0.90	0.98	0.15	0.81	0.59	REGULAR	
Puente Yesquita	0.30	0.00	0.13	0.93	0.99	0.15	0.98	0.49	MALO	
Puente Niño Jesús	0.46	0.05	0.13	1.00	0.99	0.15	0.90	0.52	REGULAR	

Fuente: CODECHOCÓ

Como se puede observar en la tabla anterior la fuente presenta una valoración entre regular y mala para todas sus fuentes, la alta presencia de contenido orgánico, el bajo oxígeno disuelto en la mitad de los punto monitoreados y los procesos de eutrofización que se reflejan en la presencia de nutrientes en el agua (nitrógeno y fosforo), ponen en evidencia la mala calidad del agua de la fuente, esto se debe principalmente a los vertimientos de aguas residuales domesticas que no tienen ningún tipo de tratamiento.



Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por mineralización quebrada la Yesca.

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
Los Castillos	485.0	40.0	6.0	0.31	1.00	0.27	0.53	Medio	
Puente los Ángeles	245.0	54.0	87.3	0.77	0.32	0.00	0.36	Baja	
Puente las Margaritas	275.0	62.0	96.1	1.00	1.00	0.42	0.81	Alta	
Puente García Gómez	31.0	80.0	102.6	1.00	0.32	0.42	0.58	Medio	
Puente Yesquita	275.0	62.0	93.9	1.00	0.26	0.28	0.51	Medio	
Puente Niño Jesús	260.0	72.0	98.2	1.00	0.11	0.23	0.45	Medio	

Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por materia orgánica quebrada la Yesca.

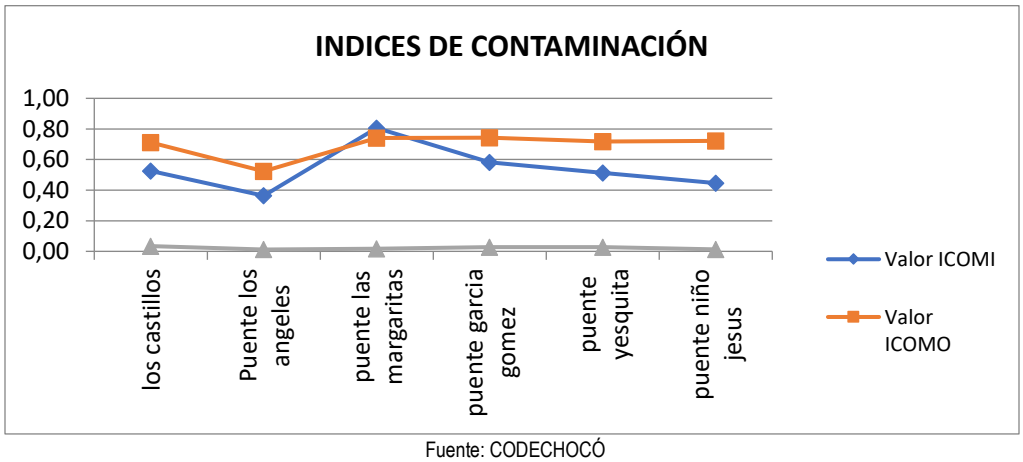
Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
Los Castillos	2.4	1.10E+01	73.4	1.00	0.24	0.90	0.71	Medio Alta	
Puente los Ángeles	24.7	2.85E+02	57.5	0.41	0.24	0.92	0.52	Medio	
Puente las Margaritas	27.6	2.42E+03	37.9	1.00	0.24	0.98	0.74	Medio Alta	
Puente García Gómez	28.2	2.42E+03	25.2	1.00	0.24	0.99	0.74	Medio Alta	
Puente Yesquita	24.2	2.42E+03	30.1	0.93	0.24	0.98	0.72	Medio Alta	
Puente Niño Jesús	23.9	6.02E+02	46.1	0.94	0.24	0.98	0.72	Medio Alta	

Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
Los Castillos	10.70	0.03	Muy Baja	
Puente los Ángeles	10.70	0.01	Muy Baja	
Puente las Margaritas	13.33	0.02	Muy Baja	
Puente García Gómez	14.00	0.03	Muy Baja	
Puente Yesquita	10.70	0.03	Muy Baja	
Puente Niño Jesús	10.70	0.01	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

La fuente presenta problemas apreciables de contaminación relacionados con materia orgánica (vertimientos de aguas residuales domésticas y no domésticas y residuos sólidos), o iones mayoritarios (mineralizantes) como lo evidencia las valoraciones de los respectivos índices. Por otro lado, los sólidos suspendidos no presentan un aporte importante a nivel de contaminación en esta fuente.



Fuente: CODECHOCÓ

Quebrada la Aurora

En la subzona 1104, se destaca la importancia de la cuantificación de las variables de caudal, y calidad del recurso hídrico. En esta subzona se encuentra las cabeceras municipales de **San Francisco de Quibdó, Tutunendó y Yuto (Atrato)** además los centros poblados de Berbaramá, Boca de Amé, Boca de Bébara, Boca De Nemota, Bocade Naurita, Tangui, Doña Josefa, Guayabal, La Loma de San Francisco, La Platina, La Troje, Llano de Bebaramá, Loma de Belén, Naurita, Nemotá, Puente de Tanandó, Purdu, Río Bebara, Río Bebarama, Samurindó, San Francisco De Ichó, San José de Purré, San Martín De Purré, San Rafael De Negua, Sanceno, Santo Domingo, Tauchigadó. Esta subzona tiene un área correspondiente al 6.36% del área total de la jurisdicción de la Corporación y en ella pueden reconocerse la Quebrada la Aurora, que se encuentra dentro de las fuentes priorizadas por la Corporación, debido a la falta de saneamiento básico en las comunidades asentadas a orillas de la fuente hídrica, sobre la cual se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales y residuos sólidos, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y paisajístico.
Los puntos priorizados para el monitoreo por parte de CODECHOCO son:

Estaciones de monitoreo Quebrada La Aurora.

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Quibdó	La Aurora	Puente Piñal	05°40'58.8"	076°38'53.4"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Mercedes Adentro	05°41'06.0"	076°39'09.2	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Escuela Aurora	05°41'08.6"	076°39'21.1"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector
		Puente Chamblún	05°41'14.9"	076°39'24.4"	Punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector

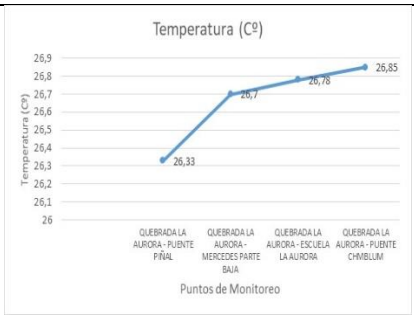
Fuente: CODECHOCÓ

Es de gran importancia resaltar que esta fuente recibe descargas de aguas residuales provenientes de las viviendas ubicadas alrededor de la quebrada.

Resultados y Análisis Quebrada Aurora: La fuente hídrica, recibe el vertimiento de aguas residuales domésticas y no domesticas con aporte de cargas contaminantes como Sólidos Suspendidos Totales - SST, Demanda Química de Oxigeno-DQO, presentando, disminución del Oxígeno Disuelto –OD y altos niveles de ruido y vibraciones por las afectaciones antrópicas.

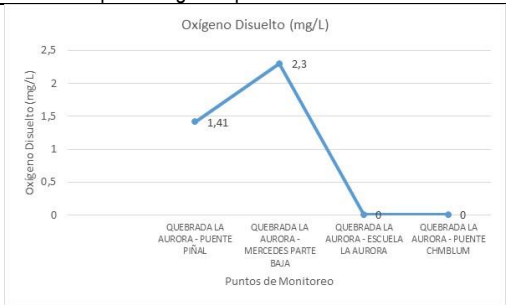
PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE CAMPO								
Punto de muestreo	**Geoposición**		**Hora**	**pH**	**Temperatura (Cº)**	**Cond (µs/cm)**	**Oxígeno Disuelto (mg/L)**	**% Saturación Oxigeno**
	X	**Y**						
QUEBRADA LA AURORA - PUENTE PIÑAL	05° 40´58.4"	076° 38´33.3"	10:45 a. m.	7,29	26.33	203	1,41	17,6
QUEBRADA LA AURORA - MERCEDES PARTE BAJA	05° 41´06.2"	076° 39´09.3"	11:06 a. m.	7,32	26.7	209	2,3	28
QUEBRADA LA AURORA - ESCUELA LA AURORA	05° 41´07.9"	076° 39´20.8"	11:18 a. m.	7,45	26.78	259	0.79	9,9
QUEBRADA LA AURORA - PUENTE CHMBLUM	05° 41´15.1"	076° 39´24.2"	11:37 a. m.	7,26	26.85	294	0.07	0,8

Fuente: CODECHOCÓ



Se logró identificar que los puntos muestreados, presentaron valores de pH dentro del rango admisible ((6.5 – 8.5) según el decreto 1594 de 1984 el cual establece los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico), es decir que se considera un agua ligeramente básica, al encontrarse el pH por encima de los 6,5 provoca que las plantas no puedan absorber los nutrientes de manera correcta ya que se insolubilizan y quedan retenidos en el suelo.

De acuerdo a la Figura anterior que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo, se observa que los valores para este parámetro oscilaron entre 26,3 y 26,8°C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua, este factor importante en los procesos fisiológicos de los organismos acuáticos, tales como la respiración microbiana responsable en muchos de los procesos de auto purificación en los cuerpos de agua superficiales.



Según los resultados descritos para el parámetro conductividad eléctrica, se observa que, en los puntos de monitoreo, se registran valores entre 91 a 395, el punto que registra el nivel más alto es en el Puente Chamblún, que es el punto que recibe las aguas residuales y residuos sólidos de las comunidades presentes en la ronda, lo anterior sugiere que este punto presenta mayor concentración de sales disueltas, esto quizá por su cercanía a descargas continuas de vertimientos y contaminantes.	Según lo observado los puntos de monitoreo presentan valores por fuera del valor admisible (4mg/L) para el parámetro Oxígeno disuelto (OD), catalogándolo como desfavorables, debido a que por su propiedad oxidante se pueden presentar procesos metabólicos que conlleven a la degradación de la materia orgánica y en su defecto a la producción de malos olores; es decir que presenta criterios de calidad no admisibles para la destinación del recurso para preservación de flora y fauna.

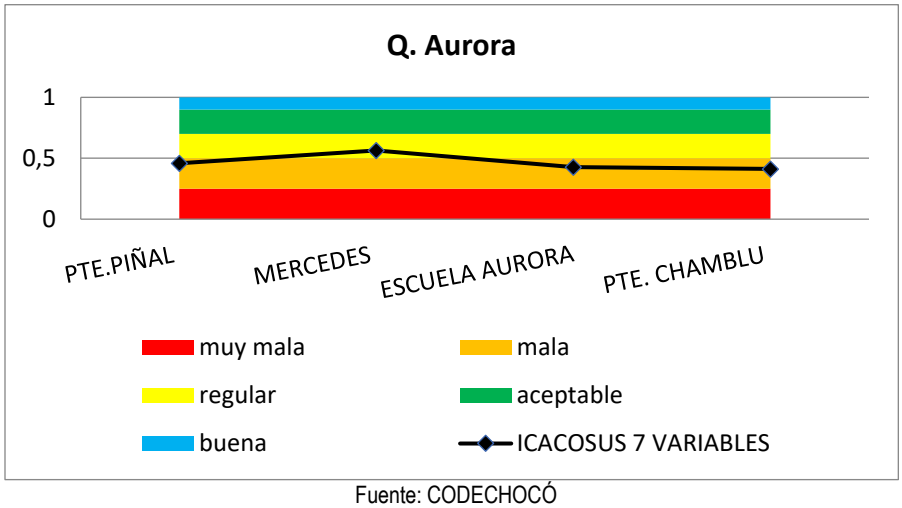
Fuente: CODECHOCÓ

En Conclusión, la quebrada la Aurora, presenta una calidad de agua no admisible, siendo su mayor problema el vertimiento de aguas residuales, lo que indica una presencia importante de sólidos en la fuente hídrica, esto producto del asentamiento a lado y lado de la fuente, lo que ocasiona un deterioró en el ecosistema hídrico.

ICACOSUS 7 VARIABLES										
Estaciones	Índices individuales							Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT	ICF			
PTE.PIÑAL	0.42	0.46	0.13	1.00	0.97	0.15	0.10	0.46	MALO	
MERCEDES	0.51	0.48	0.91	0.98	0.83	0.15	0.10	0.56	REGULAR	
ESCUELA AURORA	0.38	0.00	0.51	1.00	0.86	0.15	0.10	0.43	MALO	
PTE. CHAMBLU	0.42	0.00	0.26	1.00	0.96	0.15	0.10	0.41	MALO	

Fuente: CODECHOCÓ

La fuente presenta un índice de calidad valorado como malo en la mayoría de las estaciones debido principalmente a la alta presencia de nutrientes en la fuente, lo que indica procesos de eutrofización en la fuente, que afectan la vida de la flora y fauna de esta. Además, el aumento de la conductividad a lo largo de la quebrada también representa un déficit en la calidad del agua de la quebrada la aurora. En algunos puntos la alta presencia de contenido orgánico hace evidente el efecto negativo que tienen los vertimientos directos a la fuente sin ningún tipo de tratamiento, y esto combinado con los demás factores mencionados son responsables del deterioro constante de esta fuente hídrica.



Fuente: CODECHOCÓ

índice de contaminación por mineralización Quebrada Aurora.

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
PTE.PIÑAL	171.0	8.0	80.1	0.54	0.15	0.02	0.23	Baja	
MERCEDES	167.0	88.0	87.8	0.62	0.18	0.13	0.31	Baja	
ESCUELA AURORA	273.0	86.0	92.8	1.00	0.37	0.23	0.53	Medio	
PTE. CHAMBLU	336.0	90.0	103.2	1.00	0.34	0.89	0.74	Medio Alta	

Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por materia orgánica Quebrada Aurora.

Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
PTE.PIÑAL	5.5	2.42E+03	41.5	0.51	1.00	0.32	0.61	Medio Alta	
MERCEDES	5.5	2.42E+03	51.4	0.48	1.00	0.38	0.62	Medio Alta	
ESCUELA AURORA	8.9	4.88E+02	37.7	0.76	1.00	0.40	0.72	Medio Alta	
PTE. CHAMBLU	15.0	2.42E+03	41.7	0.32	1.00	0.52	0.61	Medio Alta	

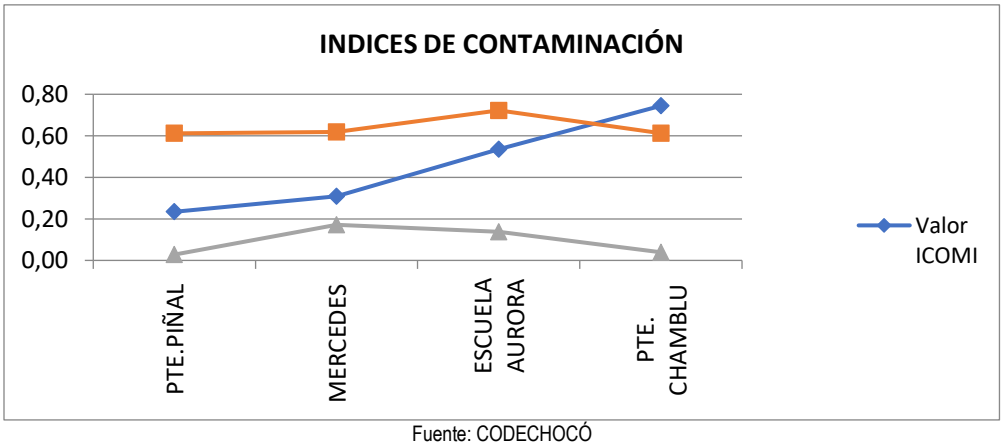
Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por solidos suspendidos totales Quebrada Aurora.

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
PTE.PIÑAL	79.00	**0.03**	Muy Baja	
MERCEDES	12.00	**0.17**	Muy Baja	
ESCUELA AURORA	17.00	**0.14**	Muy Baja	
PTE. CHAMBLU	17.00	**0.04**	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

Como se observa en las tablas anteriores, y se refleja en los índices de calidad de la quebrada la Aurora, la contaminación de la fuente se debe principalmente a la presencia de materia orgánica en ella, ocasionada por los vertimientos de aguas residuales sin tratamiento y las sales disueltas en los puntos más bajos de la quebrada.



Fuente: CODECHOCÓ

Municipio Carmen de Atrato

En la subzona 1102, se destaca la importancia de la cuantificación de las variables de caudal, y calidad del recurso hídrico. En esta subzona se encuentra la cabecera municipal de El Carmen De Atrato y los centros poblados de El Llano, El Siete, Gegorá Quipara Murando y Jiguado, Guaduas, Guaitadó, Habita, La Playa, Nipordu, Tumutumbudó, Villa Claret y los resguardos indígenas de Río Mumbu (Embera), Wanchirado (Embera), Hurtado y Tegavera (Embera) y Río Lanas o Capa (Embera). Esta subzona tiene un área correspondiente al 3.29% del área total de la jurisdicción de la corporación y en ella pueden reconocerse un río a ser monitoreado según lo descrito por el personal de la corporación. El Rio Atrato en su parte alta se analizó los tramos comprendidos desde antes de la Mina hasta después del asentamiento urbano en las inmediaciones del corregimiento el Siete, por qué en esta fuente hídrica se evidencia presencia de asentamientos humanos en las orillas y actividad industrial - minera.

El monitoreo se realizó con tiempo seco, la temperatura oscilaba entre los 17,1 y 19 °C. Los puntos priorizados para el monitoreo por parte de CODECHOCO:

Estaciones de monitoreo Rio Atrato parte alta.

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Carmen de Atrato	Rio Atrato Parte Alta	Antes de la mina	05°55´58.3”	076°08´23.6”	Punto estratégico para conocer incidencia actividades antrópicas (minería e industrial)
		Después de la mina	05°55´19.5	076°08´27.5”	Punto estratégico porque se encuentra población asentada y actividad antrópica como es la minería
		Antes del pueblo	05°54´08.8”	076°08´34.8”	Actividades antrópicas punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Después del pueblo	05°53´36.5”	076°08´40.6”	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Puente el Siete	05°52´05.7”	076°08´52.5”	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Bomba Terpel	05°82´01.1”	076°08´54.4”	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal

Fuente: CODECHOCÓ

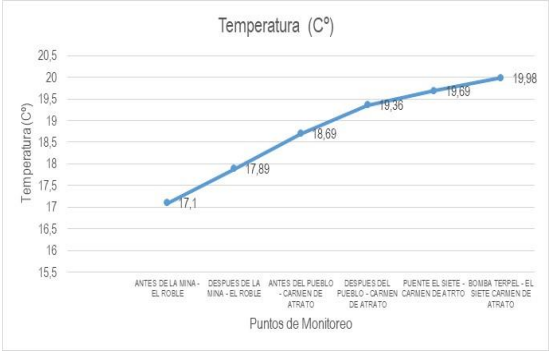
En la siguiente tabla se resumen el listado de parámetros estimados In situ. Cond: Conductividad, OD: Oxígeno disuelto, relacionados con los muestreos realizados.

PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE CAMPO									
Punto de muestreo	Geoposición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temperatura (Cº)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y							
BOMBA TERPEL - EL SIETE CARMEN DE ATRATO	05° 52´01.6"	076° 08´53.7"	5:30 p. m.	4.89	7.84	19.98	86	5.53	61.3
PUENTE EL SIETE - CARMEN DE ATRTO	05° 52´05.8"	076° 08´52"	04:55 p. m.	5.14	8.54	19.69	127	5.28	68.2
DESPUES DEL PUEBLO - CARMEN DE ATRATO	05°53´43 .5”	076°08´40.1”	4:35 p. m.	3.94	7.27	19.36	175	5.21	67.6

PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE CAMPO									
Punto de muestreo	Geoposición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temperatura (Cº)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y							
ANTES DEL PUEBLO - CARMEN DE ATRATO	05° 54´09.4"	076° 08´34.3"	4:10 p. m.	3.44	7.28	18.69	130	5.82	62.4
DESPUES DE LA MINA - EL ROBLE	05° 55´18.2"	076° 08´30.2"	3:50 p.m.	3.24	7.84	17.89	148	6.93	63.9
ANTES DE LA MINA - EL ROBLE	05° 55´50.8"	076° 08´21.2"	3:15 p.m.	2.6	8.35	17.10	117,61	6.55	72.7

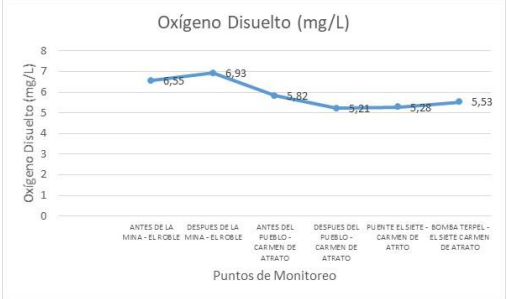
Fuente: CODECHOCÓ

Análisis de los parámetros estimados In situ. Rio Atrato Parte Alta.



Al observar los datos registrados para el pH en los puntos priorizados en la parte alta del Rio Atrato muestreados y al compararlos con el rango de valores admisibles (6.5 – 8.5) según el decreto 1594 de 1984 el cual establece los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico, e indican que para su potabilización se requiere solo desinfección (artículo 38), se logró identificar que todos los puntos muestreados, presentaron valores de pH dentro del rango admisible para este parámetro; Estos resultados no generan afectación al ecosistema.

De acuerdo a la Figura anterior que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo del rio Atrato parte Alta, se observa que los valores para este parámetro oscilaron entre 17 y 19°C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua.



Se obtuvo una conductividad eléctrica entre 86 y 175 µs/cm, valor que se encuentra dentro del rango 50-1000 µs/cm establecido, lo que indica que el agua es adecuada para la vida de ciertas especies de peces o invertebrados. Después del pueblo y Después de la Mina, presenta valores altos, lo anterior sugiere que estos puntos presentan mayor concentración de sales disueltas, esto quizá por su cercanía a fuentes hídricas que presentan descargas continuas de vertimientos y contaminantes.

Se obtuvo un valor de OD entre 5.21 y 6.93 mg/l, el cual se encuentra por debajo del rango establecido 7.0 y 8.0 mg/L, lo que indica contaminación con materia orgánica, mala calidad del agua e incapacidad para mantener determinadas formas de vida.

Fuente: CODECHOCÓ

Esta fuente recibe descargas de aguas residuales provenientes de las viviendas ubicadas alrededor de la microcuenca, además del alcantarillado de Carmen de Atrato, sin ningún tipo de tratamiento, y de la mina el Roble, lo que acelera la degradación de esta.

En Conclusión, el rio Atrato en su parte alta, presenta una calidad de agua no admisible, siendo su mayor problema el vertimiento de aguas residuales domesticas e industriales, lo que indica una presencia importante de sólidos en la fuente hídrica, esto producto del asentamiento a lado y lado de la fuente, lo que ocasiona un deterioró en el ecosistema hídrico.

Índice de contaminación por mineralización Rio Atrato parte alta.

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
BOMBA TERPEL - EL SIETE CARMEN DE ATRATO	86.0	69.3	55.3	0.21	0.10	0.03	0.11	Muy Baja	
PUENTE EL SIETE - CARMEN DE ATRTO	127.0	91.1	56.2	0.36	0.34	0.03	0.24	Baja	
DESPUES DEL PUEBLO - CARMEN DE ATRATO	175.0	81.2	56.2	0.56	0.20	0.03	0.26	Baja	
ANTES DEL PUEBLO - CARMEN DE ATRATO	130.0	79.2	53.0	0.37	0.18	0.01	0.19	Muy Baja	
DESPUES DE LA MINA - EL ROBLE	148.0	73.3	47.6	0.44	0.13	0.00	0.19	Muy Baja	
ANTES DE LA MINA - EL ROBLE	117,61	65.3	51.1	0.33	0.08	0.01	0.14	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por materia orgánica Rio Atrato parte alta.

Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
BOMBA TERPEL - EL SIETE CARMEN DE ATRATO	2.0	1.36E+02	61.3	0.16	0.00	0.39	0.18	Muy Baja	
PUENTE EL SIETE - CARMEN DE ATRTO	2.0	3.59E+01	68.2	0.16	0.00	0.32	0.16	Muy Baja	
DESPUES DEL PUEBLO - CARMEN DE ATRATO	2.0	1.52E+02	67.6	0.16	0.00	0.32	0.16	Muy Baja	
ANTES DEL PUEBLO - CARMEN DE ATRATO	2.0	3.17E+01	62.4	0.16	0.00	0.38	0.18	Muy Baja	
DESPUES DE LA MINA - EL ROBLE	2.0	5.39E+01	63.9	0.16	0.00	0.36	0.17	Muy Baja	
ANTES DE LA MINA - EL ROBLE	2.0	1.83E+01	72.7	0.16	0.00	0.27	0.14	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

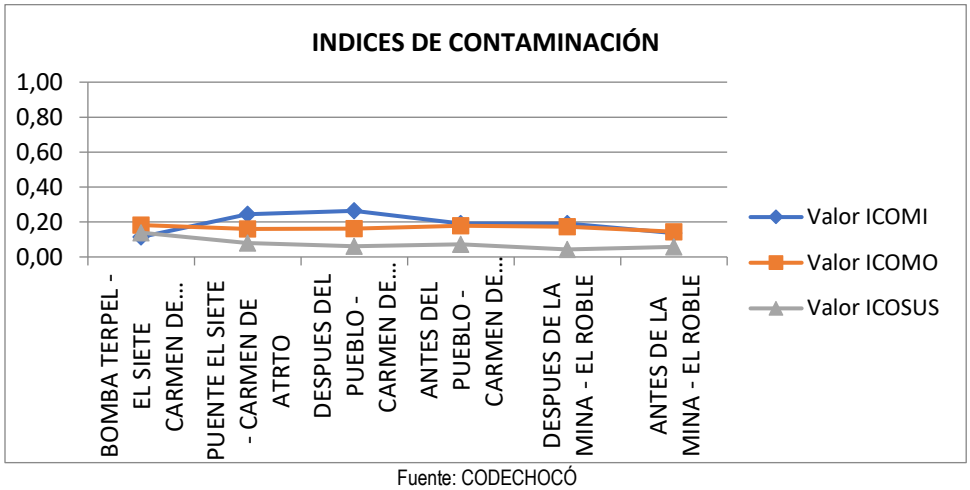
Índice de contaminación por materia orgánica Rio Atrato parte alta.

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
BOMBA TERPEL - EL SIETE CARMEN DE ATRATO	53.00	**0.14**	Muy Baja	0
PUENTE EL SIETE - CARMEN DE ATRTO	33.00	**0.08**	Muy Baja	0
DESPUES DEL PUEBLO - CARMEN DE ATRATO	27.00	**0.06**	Muy Baja	0
ANTES DEL PUEBLO - CARMEN DE ATRATO	31.00	**0.07**	Muy Baja	0
DESPUES DE LA MINA - EL ROBLE	21.00	**0.04**	Muy Baja	0
ANTES DE LA MINA - EL ROBLE	26.00	**0.06**	Muy Baja	0

Fuente: CODECHOCÓ

La fuente no presenta problemas apreciables de contaminación relacionados con solidos suspendidos, mineralización o por carga orgánica. Hay 2 estaciones que a diferencia de las demás tienen su índice en “baja”, esto no indica que haya contaminación apreciable en estos 2 puntos, pero es necesario realizar un monitoreo

constante a estas estaciones para evidenciar cualquier afectación importante, especialmente con el índice de mineralización.



Fuente: CODECHOCÓ

Quebrada el Carmelo

La Cabecera Municipal de Carmen de Atrato cuenta con un Acueducto municipal el cual se abastece de la Quebrada El Carmelo, para lo cual el municipio cuenta con un permiso (Resolución 1542 de 30 de agosto de 2006), para derivar un caudal de 8 l/s y en el año 2013 se realizó la solicitud prorroga y de ampliación del caudal a 31 l/s y actualización de la misma resolución, para suplir las necesidades de la población de la Cabecera municipal.
El sitio de Captación de aguas está ubicada a 2,5 Km aproximadamente de la cabecera municipal. En las siguientes coordenadas geográficas:

Coordenadas Quebrada el Carmelo.

Fuente Hídrica	Coordenadas Geográficas	
Quebrada El Carmelo	N: 05°54'24.7"	W: 76°07'23"

Fuente: CODECHOCÓ

Puntos de Monitoreo Q. la sucia (el Carmelo) Municipio de Carmen de Atrato.

PUNTOS DE TOMA DE MUESTRA	N	W	OBSERVACIONES
Parte Alta la Sucia (Bocatoma)	05°54´20,4¨	76°07´26,7¨	En esta zona se evidencia un mayor arrastre de material puesto que en este punto ya hay presencia de otros tributarios menores aguas arriba, el lecho de esta fuente es gravas gruesas, y materia orgánica fruto de la actividad antrópica que se desarrolla en esta zona, en este mismo tramo se evidencio presencias de rocas de diámetros superiores a 40 cm. En esta misma es donde se inicia desarrollar la actividad agrícola y pecuarias características del municipio.

PUNTOS DE TOMA DE MUESTRA	N	W	OBSERVACIONES
Parte media la Sucia	05°54´12,9¨	76°07´52,7¨	El ancho promedio en las que corre esta fuente superficial está entre los 3 y 5 metros, el arrastre de material es mucho mayor, en esta se evidencia actividades agropecuarias y la cría de bovinos a menor escala, el lecho de la fuente es rocoso con importantes depósitos de grabas gruesa
parte baja la Sucia	05°53´59,6¨	76°08´38,1¨	Esta zona por sus condiciones presenta diámetros promedio entre 4 y 6 metros, y es donde se realiza el mayor vertimiento de aguas residuales domesticas puesto que se encuentra en la zona urbana del municipio

Fuente: CODECHOCÓ

El predio donde se están ubicado los sistemas de captación es propio.

El porcentaje de cobertura del servicio es del 100%. Cuentan con 880 suscriptores del casco urbano, en el servicio de acueducto, alcantarillado y aseo.

Cobertura de la macro medición. La cobertura actual de macro medición es de 0%
Cobertura de la micro medición. El municipio con el 80% de micro medición instalada de los cuales funcionan aproximadamente el 20%, pero no se realiza lectura para efectuar el cobro.
El servicio de agua potable presenta una continuidad de 24h, sin interrupciones.

En la zona Rural existen acueductos comunitarios los cuales se abastecen de las quebradas cercanas a la zona. Como por ejemplo la Quebrada Habitad que cuenta con su respectivo permiso de captación.

Para el abastecimiento de agua de la población del municipio del Carmen de Atrato se realiza mediante la quebrada La Sucia (el Carmelo), la cual cuenta con un caudal medio medido de 162.32 l/s, es decir que de acuerdo a la proyección de consumo al horizonte de diseño se requeriría un caudal máximo diario de 26,85 l/s, lo que significa que el caudal derivado representa el 16.54% del caudal medio de la fuente.

Para estimar el caudal, se implementó:

- Se calculó la velocidad media, vm, en cada una de las verticales definidas durante el aforo.
- //Para cada vertical, se calculó su correspondiente área de influencia o área parcial AP. Esta corresponde al área definida por el fondo, la superficie del agua y dos verticales hipotéticas, bajadas estas por puntos medios entre dos verticales de aforo consecutivas, es decir, entre las verticales (i-1) e i, y entre las verticales i e (i+1). La velocidad media para esta subsección será la correspondiente a la vertical i-ésima, vi
- Se calcularon los caudales parciales, qi, correspondientes a las áreas parciales definidas. Para ellos se empleó la siguiente ecuación
  $q_i = v_{mi}(h_i \text{ x } b_i)$
- //Finalmente, el caudal total que circula por la corriente se calculó como la suma de los caudales parciales estimado de acuerdo con la siguiente ecuación $Q = \sum_{i=1}^{n} q_i$

Para determinar el caudal se utiliza la siguiente ecuación:
$Caudal\ (Q) = A\ x\ V$x (n)
n = Factor que depende del material del fondo del canal:
0,4 - 0,52 poco áspero
0,46 - 0,75 grava con hierba y caña
0,58 - 0,7 grava gruesa y piedras

[2] Memorias de Calculo PDA - Aguas del Chocó – Optimización del servicio de acueducto del Carmen de Atrato. 2013.

0,7 - 0,9 madera, hormigón o pavimento
0,62 - 0,75 Grava
0,65 - 0,83 arcilla y arena

El caudal total estimado para la Quebrada El Carmelo es de e $62.3\frac{l}{s}$

Análisis parámetros físico químicos ín situ Quebrada el Carmelo

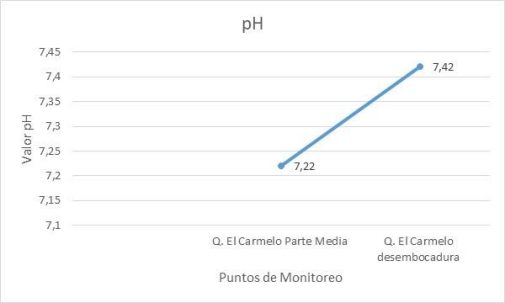
En la siguiente tabla se resumen el listado de parámetros estimados In situ. Cond: Conductividad, OD: Oxígeno disuelto, relacionados con los muestreos realizados.

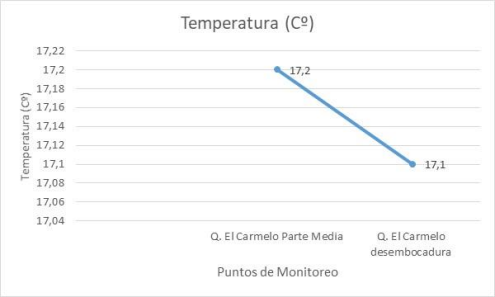
Listado de parámetros estimados In situ. Quebrada el Carmelo.

Punto de muestreo	Geoposición		Turbiedad U.T.N	pH	Temperatura (Cº)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y						
Q. El Carmelo Parte Media	05°54´24,7¨	76°07´27¨	1000	7,22	17,2	142	10,24	73
Q. El Carmelo desembocadura	05°53´59,6¨	76°08´38,1¨	1000	7,42	17,10	156	10,37	79

Fuente: CODECHOCÓ

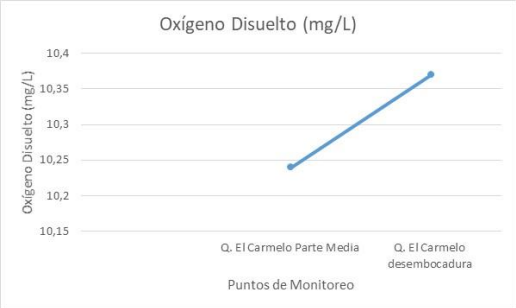
Análisis de los parámetros estimados In situ.





Al observar los datos registrados para el pH en los puntos muestreados y al compararlos con el rango de valores admisibles (6.5 – 9) según el decreto 2115 de 2007 el cual establece los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico, e indican que para su potabilización se requiere solo desinfección, se logró identificar que todos los puntos muestreados, presentaron valores de pH dentro del rango admisible para este parámetro; Estos resultados no generan afectación al ecosistema.

De acuerdo a la Figura anterior que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo de la Quebrada, se observa que los valores para este parámetro se encuentran en 17 °C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua.



Se obtuvo una conductividad eléctrica entre 142 y 156 µs/cm, valor que se encuentra dentro del rango 50-1000 µs/cm establecido, lo que indica que el agua es adecuada para la vida de ciertas especies de peces o invertebrados	Se obtuvo un valor de OD entre 10,24 y 10.37 mg/l, el cual se encuentra por arriba del rango establecido 7.0 y 8.0 mg/L, lo que indica que hay mayor solubilidad del agua contaminación con materia orgánica, mala calidad del agua e incapacidad para mantener determinadas formas de vida.

Fuente: CODECHOCÓ

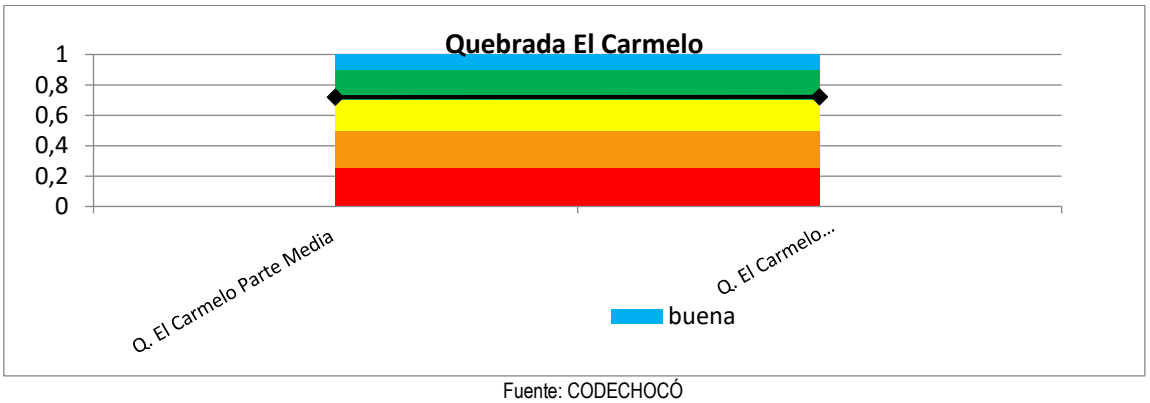
En general y según los resultados obtenido en el laboratorio para la calidad de las aguas de la Quebrada la Sucia (el Carmelo) se podría decir que esta fuente hídrica presenta buena calidad en todo su recorrido, sin embrago se debe prestar una adecuada atención en su parte media y baja, esto dado que se pudo evidenciar la presencia de practica ganadera y agrícola además de las viviendas en la parte baja, las cuales tienen sus descargas directas a la fuente.

ICACOSUS Quebrada El Carmelo.

ICACOSUS 6 VARIABLES									
Estaciones	Índices individuales						Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT			
Q. El Carmelo Parte Media	0.73	0.58	0.91	1.00	0.98	0.15	0.72	ACEPTABLE	
Q. El Carmelo desembocadura	0.79	0.52	0.91	1.00	0.99	0.15	0.72	ACEPTABLE	

Fuente: CODECHOCÓ

Como se evidencia en la tabla anterior, la fuente de agua superficial Quebrada El Carmelo presenta una valoración aceptable en las dos estaciones a lo largo de su recorrido, lo que indica que esta tiene buenos niveles de calidad. En el siguiente gráfico se puede observar la tendencia del ICA para la quebrada El Carmelo.



Fuente: CODECHOCÓ

Índices de contaminación Quebrada El Carmelo

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
Q. El Carmelo Parte Media	142.0	81.2	65.4	0.42	0.20	0.08	0.23	Baja	
Q. El Carmelo desembocadura	156.0	79.2	43.8	0.48	0.18	0.00	0.22	Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

índice de contaminación por materia orgánica Quebrada El Carmelo.

Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
Q. El Carmelo Parte Media	2.0	9.80E+00	73.0	0.16	0.00	0.27	0.14	Muy Baja	
Q. El Carmelo desembocadura	2.0	2.42E+03	79.0	0.16	0.45	0.21	0.28	Baja	

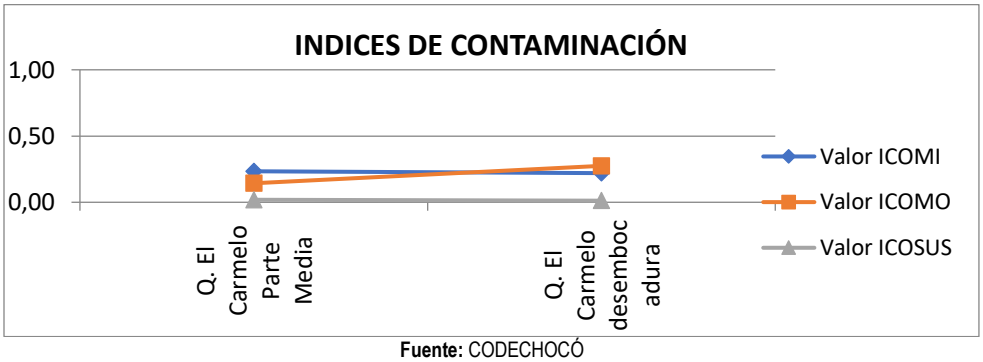
Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por solidos suspendidos totales Quebrada El Carmelo.

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
Q. El Carmelo Parte Media	13.00	**0.02**	Muy Baja	0
Q. El Carmelo desembocadura	10.70	**0.01**	Muy Baja	0

Fuente: CODECHOCÓ

La Quebrada el Carmelo no presenta problemas apreciables de contaminación asociados con solidos suspendidos, mineralización o materia orgánica. Los índices menos favorables, son los de mineralización y materia orgánica, que, aunque no muestran una fuente importante de contaminación, es esencial mantener los monitoreos a la fuente para verificar que estos índices no empeoren. A continuación, se muestra la tendencia de estos índices en la fuente.



Fuente: CODECHOCÓ

Rio Atrato Parte Media

En la subzona 1104, se destaca la importancia de la cuantificación de las variables de caudal, y calidad del recurso hídrico. En esta subzona se encuentra las cabeceras municipales de San Francisco de Quibdó, Tutunendo y Yuto (Atrato). La parte media del Atrato la integran los municipios de Quibdó y Bojayá en el departamento del Chocó y los municipios de Murindó y Vigía del Fuerte en el departamento de Antioquia.

En la parte media del Atrato, se analizaron los tramos comprendidos desde Lloró, hasta la desembocadura de la Quebrada el Caraño en el rio Atrato, sectores donde de evidencia el fenómeno de la minería ilegal. Frente al pueblo de Lloró, brasileños en alianza con mineros locales han instalado un 'dragón', una draga que día y noche escarba el fondo del río y convierte las orillas en unas montañas de pedregales yermos y charcos pútridos, existen asentamientos humanos en las rondas hídricas de la fuente. En el Medio Atrato predomina la agricultura y la pesca y en menor proporción la minería y la extracción de madera bajo sistemas no tradicionales.

El monitoreo se realizó con tiempo seco, la temperatura oscilaba entorno a los 25°C. Los puntos priorizados para el monitoreo por parte de CODECHOCÓ se relacionan en la siguiente tabla:

Estaciones de monitorio Rio Atrato parte media.

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Atrato	Rio Atrato Parte Media	Antes LLORO	5° 8' 8,150"	76° 10' 13,255"	Punto estratégico para conocer incidencia actividades antrópicas (minería, agricultura, explotación maderera), asentamiento poblacional e industrial
		Después LLORO	5° 7' 28,670"	76° 10' 16,329"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Antes YUTO	5° 3' 9,626"	76° 9' 3,104"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Después YUTO	5° 35'21,064"	76° 8' 55,017"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Antes SAMURINDÓ	5° 2' 3,993"	76°39'10,240"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Después SAMURINDÓ	5° 1' 11,842"	76° 5' 10,413"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		SALIDA YESCA	05° 41' 6,6"	076° 39´57,3"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Antes MERCADO	5° 0' 39,061"	75° 59' 59,943"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Después MERCADO	5° 0' 42,216"	75° 58' 59,731"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Salida CARAÑO	5° 0' 40,618"	75° 58' 38,604"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal

Fuente: CODECHOCÓ

Análisis de parámetros fisicoquímicos in situ Rio Atrato parte media

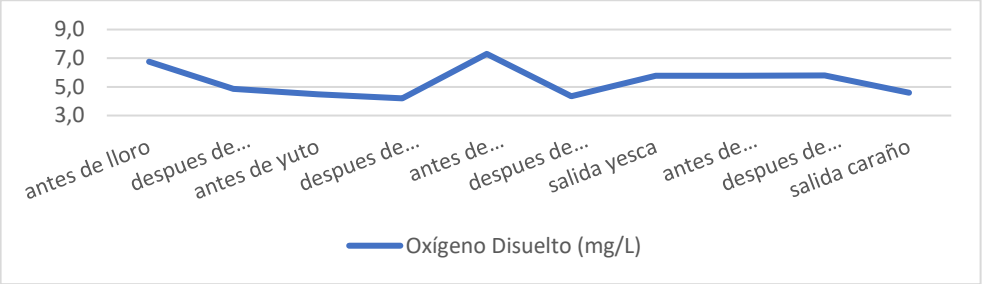
En la siguiente tabla se resumen el listado de parámetros estimados In situ. Cond: Conductividad, OD: Oxígeno disuelto, relacionados con los muestreos realizados.

Parámetros estimados in situ Rio Atrato parte media.

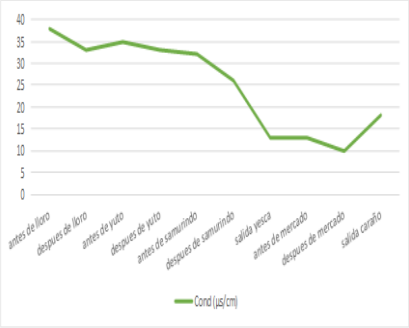
Punto de muestreo	Geoposición		Hora	Turbiedad N.T.U	Temperatura (°C)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y						
antes de Lloro	5° 30' 3.872" N	76° 32' 24.002" W	12:55 p. m.	78.3	25.88	38	6.76	84.4
después de Lloro	5° 30' 6.523" N	76° 32' 50.841" W	1:13 p.m.	160	25.65	33	4.87	60.4
antes de Yuto	5° 31' 41.650" N	76° 37' 32.340" W	2:05 p.m.	161	25.6	35	4.49	55.8
después de Yuto	5° 31' 38.497" N	76° 38' 18.505" W	2:26 p.m.	152	25.84	33	4.2	52.3
antes de Samurindó	5° 35' 26.464" N	76° 39' 16.242" W	2:53 p.m.	228	25.73	32	7.3	88.3
después de Samurindó	5° 35' 3.928" N	76° 39' 14.775" W	3:03 p.m.	252	25.88	26	4.35	54.4
salida Yesca	5° 40' 54.916" N	76° 39' 48.523" W	3:45 p.m.	273	25.96	13	5.77	72.1
antes de mercado	5° 41' 2.758" N	76° 39' 49.393" W	4:10 p.m.	273	25.96	13	5.77	72.1
después de mercado	5° 41' 21.902" N	76° 39' 49.229" W	4:36 p.m.	431	25.94	10	5.79	72.4
salida Caraño	5° 41' 57.467" N	76° 39' 48.099" W	5:01 p.m.	194	26	18	4.6	57.6

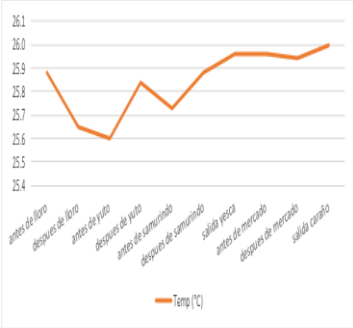
Fuente: CODECHOCÓ

Análisis de los parámetros estimados In situ.



Según lo observado la mayoría de los puntos de monitoreo presentan valores por encima del valor mínimo admisible (4mg/L) para el parámetro oxígeno disuelto (OD), catalogándolo como favorables, debido a que por su propiedad oxidante se pueden presentar procesos metabólicos que conlleven a la degradación de la materia orgánica; es decir que presenta criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para preservación de flora y fauna.





Según los resultados descritos para el parámetro conductividad eléctrica, se observa que, estos oscilan entre 10 y 38 µS/cm siendo consistente con los resultados históricos.

De acuerdo con la figura anterior que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo del Rio Atrato parte alta, se observa que los valores para este parámetro oscilaron entre 25 y 26°C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua, este factor importante en los procesos fisiológicos de los organismos acuáticos, tales como la respiración microbiana responsable en muchos de los proceso de auto purificación en los cuerpos de agua superficiales.

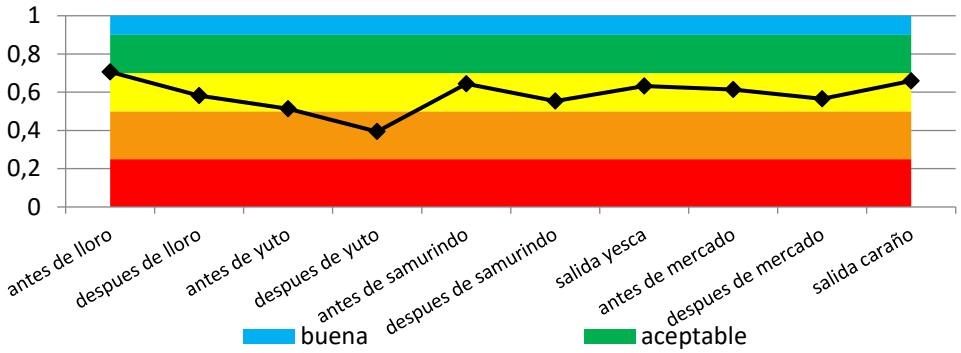
Fuente: CODECHOCÓ

ICACOSUS 6 VARIABLES									
Estaciones	Índices individuales						Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT			
Antes de Lloro	0.84	0.93	0.91	0.54	0.85	0.15	0.71	ACEPTABLE	
Después de Lloro	0.60	0.94	0.91	0.55	0.34	0.15	0.58	REGULAR	
Antes de Yuto	0.56	0.94	0.51	0.49	0.44	0.15	0.51	REGULAR	
Después de Yuto	0.52	0.94	0.26	0.50	0.00	0.15	0.39	MALO	
Antes de Samurindó	0.88	0.94	0.91	0.58	0.39	0.15	0.64	REGULAR	
Después de Samurindó	0.54	0.96	0.91	0.70	0.08	0.15	0.55	REGULAR	
Salida Yesca	0.72	0.98	0.91	1.00	0.07	0.15	0.63	REGULAR	
Antes de mercado	0.72	0.98	0.51	1.00	0.37	0.15	0.61	REGULAR	
Después de mercado	0.72	0.99	0.75	0.81	0.00	0.15	0.57	REGULAR	
Salida Caraño	0.58	0.97	0.91	1.00	0.39	0.15	0.66	REGULAR	

Fuente: CODECHOCÓ

Como se puede observar en la tabla anterior el rio presenta una valoración regular en la mayoría de las estaciones, y una valoración mala en las demás estaciones, los subíndices son bajos en la mayoría de los parámetros evaluados, lo que se ve reflejado en los resultados.

ICACOSUS Rio Atrato parte media.



Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por mineralización Rio Atrato parte media.

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
Antes de Lloro	38.0	29.7	12.6	0.07	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Después de Lloro	33.0	23.8	11.2	0.06	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Antes de Yuto	35.0	21.8	11.0	0.06	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Después de Yuto	33.0	17.8	10.8	0.06	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Antes de Samurindó	32.0	27.7	13.8	0.06	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Después de Samurindó	26.0	25.7	10.4	0.04	0.00	0.00	0.01	Muy Baja	
Salida Yesca	13.0	19.8	6.0	0.02	0.00	0.00	0.01	Muy Baja	
Antes de mercado	13.0	25.7	6.0	0.02	0.00	0.00	0.01	Muy Baja	
Después de mercado	10.0	29.7	6.0	0.01	0.00	0.00	0.00	Muy Baja	
Salida Caraño	18.0	31.7	6.7	0.03	0.00	0.00	0.01	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

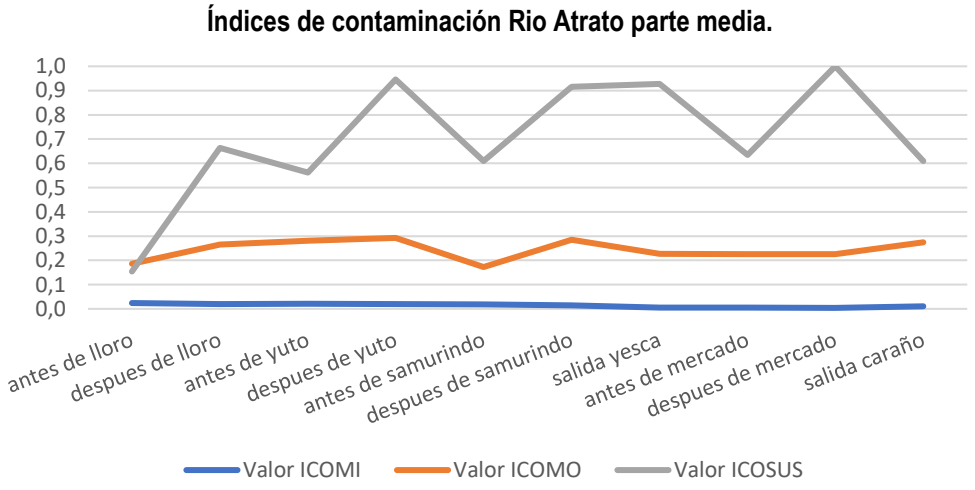
Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes* Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
Antes de Lloro	2.0	1.00E+03	84.4	0.16	0.24	0.16	0.19	Muy Baja	
Después de Lloro	2.0	1.00E+03	60.4	0.16	0.24	0.40	0.27	Baja	
Antes de Yuto	2.0	1.00E+03	55.8	0.16	0.24	0.44	0.28	Baja	
Después de Yuto	2.0	1.00E+03	52.3	0.16	0.24	0.48	0.29	Baja	
Antes de Samurindó	2.0	1.00E+03	88.3	0.16	0.24	0.12	0.17	Muy Baja	
Después de Samurindó	2.0	1.00E+03	54.4	0.16	0.24	0.46	0.29	Baja	
Salida Yesca	2.0	1.00E+03	72.1	0.16	0.24	0.28	0.23	Baja	
Antes de mercado	2.0	1.00E+03	72.2	0.16	0.24	0.28	0.23	Baja	
Después de mercado	2.0	1.00E+03	72.4	0.16	0.24	0.28	0.23	Baja	
Salida Caraño	2.0	1.00E+03	57.6	0.16	0.24	0.42	0.27	Baja	

*Valor asumido para efectos de cálculo Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
Antes de Lloro	58.00	**0.15**	Muy Baja	
Después de Lloro	228.00	**0.66**	Medio Alta	
Antes de Yuto	194.00	**0.56**	Medio	
Después de Yuto	322.00	**0.95**	Alta	
Antes de Samurindó	210.00	**0.61**	Medio Alta	
Después de Samurindó	312.00	**0.92**	Alta	
Salida Yesca	316.00	**0.93**	Alta	
Antes de mercado	218.00	**0.63**	Medio Alta	
Después de mercado	406.00	**1.00**	Alta	
Salida Caraño	210.00	**0.61**	Medio Alta	

Fuente: CODECHOCÓ

La fuente presenta problemas apreciables de contaminación relacionados con sólidos suspendidos, este índice negativo se observa casi en la totalidad del tramo estudiado, esto refleja que la calidad del rio tiene estas características a partir de los vertimientos aguas arriba de la cuenca, en relación con los demás índices, estos presentan un incremento en la zona de la cabecera municipal de Yuto, esto se puede asociar a los vertimientos de la actividad minera que se presenta en la zona.



Fuente: CODECHOCÓ

El Rio Atrato en la parte baja pertenece a la subzona 1105, se destaca la importancia de la cuantificación de las variables de caudal, y calidad del recurso hídrico. En esta subzona se encuentra las cabeceras municipales de Bojayá Buenavista y Vigía del Fuerte, además los centros poblados de Aguapacha, Altagracia, Ame, Auro del Buey, Bellaluz, Caimanero de Jambara, Calahorra, Campoalegre, Chicue, El Tigre, Guerando Carrizal, La Boba, La Comunidad, Las Mercedes, Mungarado, Munguido, Paina, Puerto Conto, Puerto Martínez, Puerto Salazar, Quibdó, Quiriquido, San Antonio de Portugal, San José del Buey, San Roque, Resguado Indigena Quebrada Chicue Río Tangui, los resguardos indígenas de Bete-Aurobete Alto Del Buey y Caimanero De

Jampapa. Esta subzona tiene un área correspondiente al 6.26% del área total de la jurisdicción de la corporación. En la parte baja del Atrato, se analizaron los tramos comprendidos desdés antes de Beté municipio de Bojayá, hasta la después del casco urbano del municipio de Riosucio, existen asentamientos humanos en las rondas hídricas de la fuente y son puntos de descarga de vertimiento domésticos, residuos sólidos y actividad minera. En la parte baja del rio Atrato predomina la agricultura, la ganadería y la pesca y en menor proporción la minería y la extracción de madera bajo sistemas no tradicionales.

El monitoreo se realizó con tiempo seco, la temperatura oscilaba entre los 25 y 27 °C. Los puntos priorizados para el monitoreo por parte de CODECHOCO son:

Estaciones de monitoreo Rio Atrato parte baja.

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Medio Atrato	Rio Atrato Parte baja	Rio Sucio Después	07° 26' 48"	077°06'52"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Riosucio Antes	07° 25'36.4"	077°06'25"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Curvaradó Después	07° 9'8,509"	076°58'45,46"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Curvaradó Antes	07° 09'28"	077°57'59"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Desembocadura rio Opogadó	06° 51' 09,9"	076°54'24,1"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Desembocadura Rio Napipí	06° 40' 24,3"	076°54'15,4"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Desembocadura Rio Bojayá	06° 33' 46"	076°53'19"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Bellavista Antes	06° 33' 40"	076°52'53"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Beté Después	05° 59' 42.8"	076°46'23"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal
		Beté Antes	05° 59' 30.5"	076°46'47"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente

Fuente: CODECHOCÓ

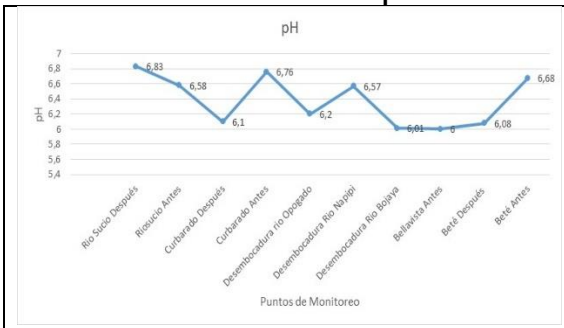
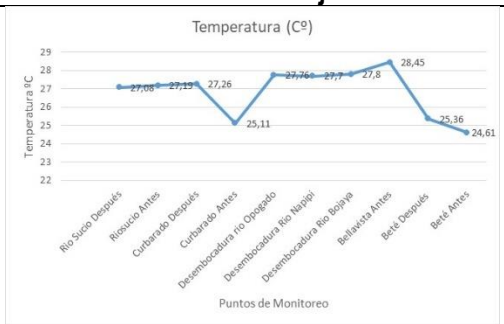
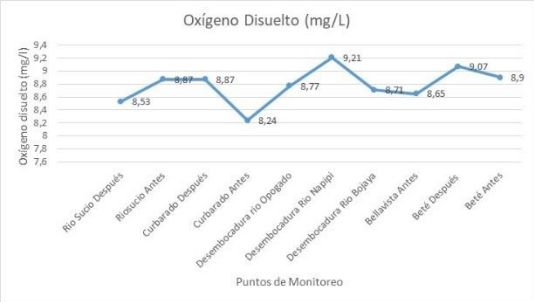
En la siguiente tabla se resumen el listado de parámetros estimados In situ. Cond: Conductividad, OD: Oxígeno disuelto, relacionados con los muestreos realizados.

PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE CAMPO									
Punto de muestreo	Geoposición		Hora	Turbiedad U.T.N	pH	Temp (Cº)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y							
Rio Sucio Después	07° 26' 48"	077°06'52"	5:40 a.m.	453	6,83	27,08	32	8,53	112,5
Riosucio Antes	07° 25'36.4"	077°06'25"	5:24 a.m.	301	6,58	27,19	25	8,87	113,8
Curvaradó Después	07° 9'8,509"	076°58'45,46"	4:35 a.m	262	6,1	27,26	30	8,87	118,4
Curvaradó Antes	07° 09'28"	077°57'59"	4:08a.m.	287	6,76	25,11	34	8,24	113,4
Desembocadura rio Opogadó	06° 51' 09,9"	076°54'24,1"	3:05 a.m.	278	6,2	27,76	32	8,77	117,2
Desembocadura Rio Napipí	06° 40' 24,3"	076°54'15,4"	2:15 a.m.	255	6,57	27,7	36	9,21	121,2
Desembocadura Rio Bojayá	06° 33' 46"	076°53'19"	1:20 p.m.	385	6,01	27,8	71	8,71	114,4
Bellavista Antes	06° 33' 40"	076°52'53"	1:00 p.m.	468	6	28,45	60	8,65	114,9
Beté Después	05° 59' 42.8"	076°46'23"	9:40 p.m.	426	6,08	25,36	54	9,07	119,8
Beté Antes	05° 59' 30.5"	076°46'47"	9:25 a.m.	402	6,68	24,61	56	8,9	107,8

Fuente: CODECHOCÓ

Durante la toma de las muestras no se evidencio presencia de olores.
La fuente en el momento del monitoreo presenta turbiedad, lo que indica la presencia de solidos sedimentados.

Análisis de los parámetros estimados In situ. Rio Atrato Parte Baja.

	
Al observar los datos registrados para el pH en los puntos priorizados en el rio Atrato parte baja y al compararlos con el rango de valores admisibles (6.5 – 8.5) según el decreto 1594 de 1984 el cual establece los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico, e indican que para su potabilización se requiere solo desinfección, (artículo 38), se logró identificar que la mayoría de los puntos muestreados, se encuentran dentro del rango admisible y solo que en los puntos que están por debajo del límite son los que se encuentran después de los asentamientos humanos donde se depositan vertimientos puntuales sin tratamiento	De acuerdo a la Figura anterior que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo del rio Atrato parte baja, se observa que los valores para este parámetro oscilaron entre 24.6 y 28.4°C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua.
	En los puntos de monitoreo se obtuvo un valor de OD dentro del del rango establecido 7.0 y 8.0 mg/L

Fuente: CODECHOCÓ

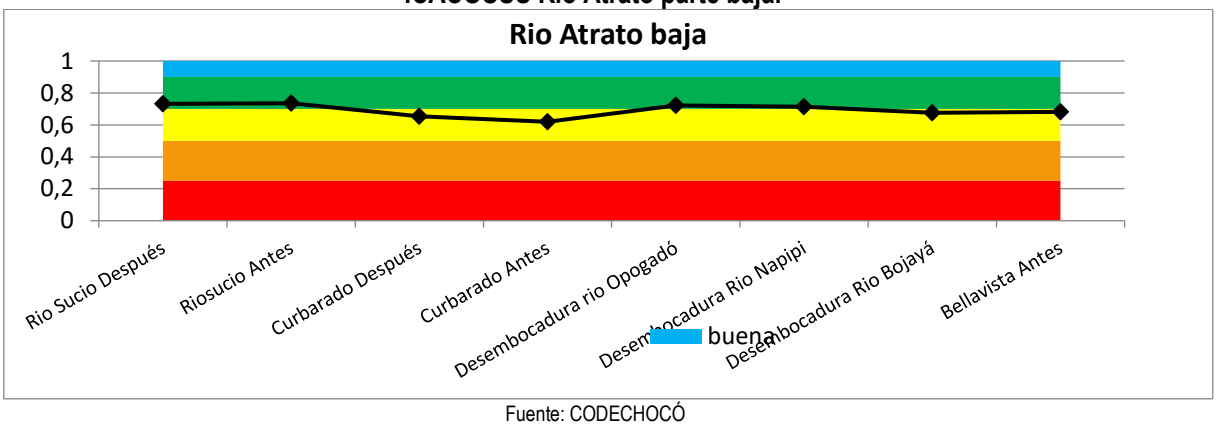
Esta fuente recibe descargas de aguas residuales provenientes de las viviendas ubicadas alrededor de la cuenca, además del alcantarillado de Quibdó, Bojayá, Carmen del Darién y Riosucio, sin ningún tipo de tratamiento, lo que acelera la degradación de esta.

ICACOSUS 6 VARIABLES									
Estaciones	Índices individuales						Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT			
Rio Sucio Después	0.88	0.94	0.91	0.92	0.62	0.15	0.73	ACEPTABLE	
Riosucio Antes	0.86	0.96	0.91	0.80	0.74	0.15	0.74	ACEPTABLE	
Curvaradó Después	0.82	0.95	0.91	0.63	0.47	0.15	0.65	REGULAR	
Curvaradó Antes	0.87	0.94	0.91	0.88	0.00	0.15	0.62	REGULAR	
Desembocadura rio Opogadó	0.83	0.94	0.91	0.66	0.83	0.15	0.72	ACEPTABLE	
Desembocadura Rio Napipí	0.79	0.93	0.91	0.80	0.71	0.15	0.71	ACEPTABLE	
Desembocadura Rio Bojayá	0.86	0.83	0.91	0.60	0.70	0.15	0.68	REGULAR	
Bellavista Antes	0.85	0.87	0.91	0.60	0.71	0.15	0.68	REGULAR	

Fuente: CODECHOCÓ

La fuente receptora presenta una valoración aceptable en el 50% de las estaciones monitoreadas, mientras la otra mitad presentan una valoración regular. Estos resultados adversos se deben principalmente a la influencia de los sólidos suspendidos y el pH, que en estas estaciones muestra una acidez mayor. Estos factores pueden ser producto de actividades como la minería o fenómenos naturales de remoción en masa en la fuente.

ICACOSUS Rio Atrato parte baja.



Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
Rio Sucio Después	32.0	145.0	22.1	0.06	1.00	0.00	0.35	Baja	
Riosucio Antes	25.0	121.0	25.2	0.04	1.00	0.00	0.35	Baja	
Curvaradó Después	30.0	146.0	19.8	0.05	1.00	0.00	0.35	Baja	
Curvaradó Antes	34.0	873.0	46.7	0.06	1.00	0.00	0.35	Baja	
Desembocadura rio Opogadó	32.0	68.2	16.4	0.06	0.09	0.00	0.05	Muy Baja	
Desembocadura Rio Napipí	36.0	86.6	17.6	0.07	0.27	0.00	0.11	Muy Baja	
Desembocadura Rio Bojayá	71.0	97.4	15.6	0.17	0.46	0.00	0.21	Baja	
Bellavista Antes	60.0	92.1	10.4	0.13	0.36	0.00	0.16	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
Rio Sucio Después	2.0	2.40E+03	112.5	0.16	0.45	0.00	0.20	Baja	
Riosucio Antes	2.0	2.40E+03	113.8	0.16	0.45	0.00	0.20	Baja	
Curvaradó Después	2.0	2.40E+03	118.4	0.16	0.45	0.00	0.20	Baja	
Curvaradó Antes	2.0	2.40E+03	113.4	0.16	0.45	0.00	0.20	Baja	
Desembocadura rio Opogadó	2.0	2.40E+03	117.2	0.16	0.45	0.00	0.20	Baja	
Desembocadura Rio Napipí	2.0	2.40E+03	121.2	0.16	0.45	0.00	0.20	Baja	
Desembocadura Rio Bojayá	2.0	1.56E+01	114.4	0.16	0.00	0.00	0.05	Muy Baja	
Bellavista Antes	2.0	1.00E+00	114.9	0.16	0.00	0.00	0.05	Muy Baja	

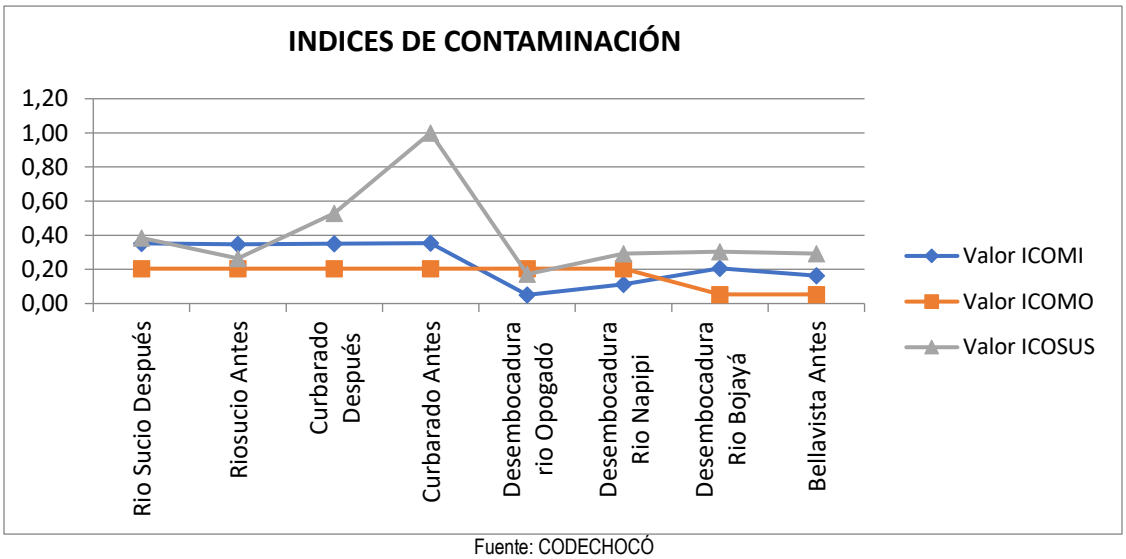
Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por solidos suspendidos totales Rio Atrato parte baja.

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
Rio Sucio Después	135.00	**0.39**	Baja	
Riosucio Antes	95.00	**0.27**	Baja	
Curvaradó Después	183.00	**0.53**	Medio	
Curvaradó Antes	1402.00	**1.00**	Alta	
Desembocadura rio Opogadó	64.00	**0.17**	Muy Baja	
Desembocadura Rio Napipí	104.00	**0.29**	Baja	
Desembocadura Rio Bojayá	108.00	**0.30**	Baja	
Bellavista Antes	104.00	**0.29**	Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

El rio Atrato en su parte baja no presenta problemas apreciables de contaminación relacionados con mineralización o materia orgánica. En contraparte, y como se evidencia en el índice de calidad, existen problemas de contaminación asociados a solidos suspendidos, principalmente en las estaciones de antes y después del municipio de Curvaradó. Esto puede deberse a procesos de actividad minera o a remoción en masa de sedimentos aguas arriba de estas estaciones. A continuación, se muestra la tendencia de estos índices para el Rio Atrato parte baja.



Fuente: CODECHOCÓ

Rio Habita

La cuenca del río Habita está ubicada completamente en el Municipio de El Carmen de Atrato en el departamento del Chocó, en límites con el departamento de Antioquía; cursa por el sector Nororiental del Municipio para desembocar al Río Atrato a la altura de la Vereda El Siete, y al igual que el río Atrato nace en el Cerro Plateado. En su recorrido atraviesa el corregimiento La Mansa, las veredas de La Argelia, Habita, Monteloro y El Siete (Bocas de Habita).

Geográficamente la cuenca del río Habita se localiza entre los 5°52'08,9" y 6°01'16,7 de latitud norte y 76°04'00" y 76°07'53,8" de longitud oeste y presenta alturas entre los 1.900 y 3.600 msnm; se ubica en la zona hidrográfica Atrato-Darién Área = 37.819(km^2), con un caudal año medio 4.137(m^3/s), Caudal año seco 2.660(m^3/s), oferta anual año medio 130.455 (Mm^3), oferta anual año seco (83.888 Mm^3) Escorrentía año medio 3.449 8mm/año), Escorrentía año seco (mm/año) 2.218. (ENA 2014). La cuenca del río Habita tiene un área aproximada de 123

Km² que corresponde al 12% del área municipal (Área del municipio 1.017 Km²), la topografía de la cuenca es moderada en su zona media y baja, pero presenta altas pendientes en la zona alta, en la cual se ubica el Complejo del Páramo Frontino Urrao.

El sitio de Captación de aguas está ubicada a 2,5 Km aproximadamente de la cabecera municipal. En las siguientes coordenadas geográficas:

Estaciones de monitoreo del río Habita en El Carmen de Atrato - Chocó.

Fuente Hídrica	Coordenadas Geográficas	
Rio Habita Parte Alta	5°52'53,8"	76°6'21,6"
Rio Habita Parte Media Puente	5°51'40,3	76°7'53,6
Rio Habita desembocadura	5°51'52,0	76°8'37,1"

Fuente: CODECHOCÓ

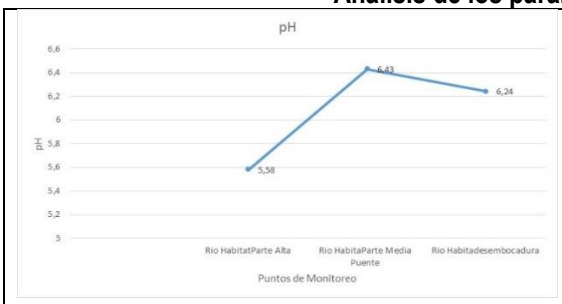
En la siguiente tabla se resumen el listado de parámetros estimados In situ. Cond: Conductividad, OD: Oxígeno disuelto, relacionados con los muestreos realizados.

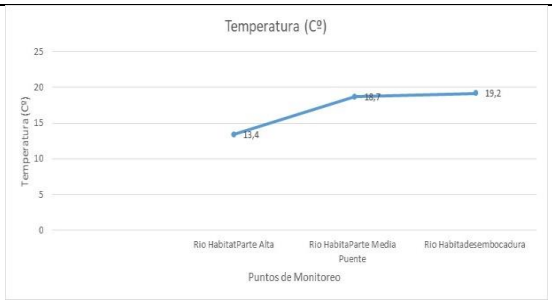
Listado de parámetros estimados In situ. Rio Habita.

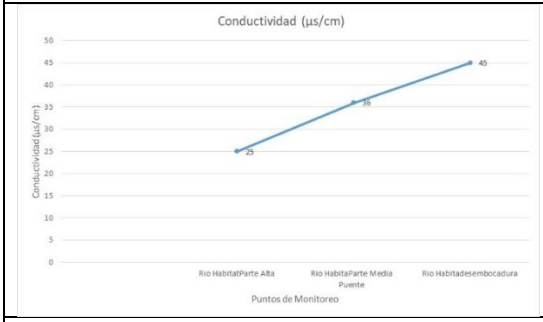
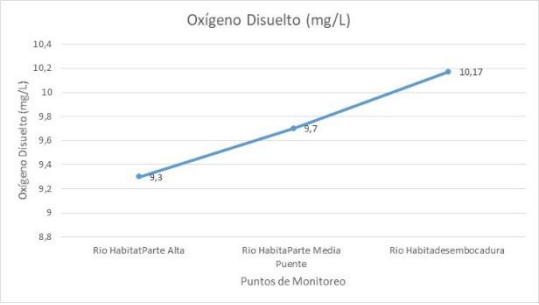
Punto de muestreo	Geoposición		Turbiedad U.T.N	pH	Temp (Cº)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y						
Rio Habita Parte Alta	5°52'53,8"	76°6'21,6"	137	5,58	13,4	25	9,3	74
Rio Habita Parte Media Puente	5°51'40,3	76°7'53,6	224	6,43	18,7	36	9,7	75
Rio Habita desembocadura	5°51'52,0	76°8'37,1"	177	6.24	19.2	45	10.17	78

Fuente: CODECHOCÓ

Análisis de los parámetros estimados In situ.





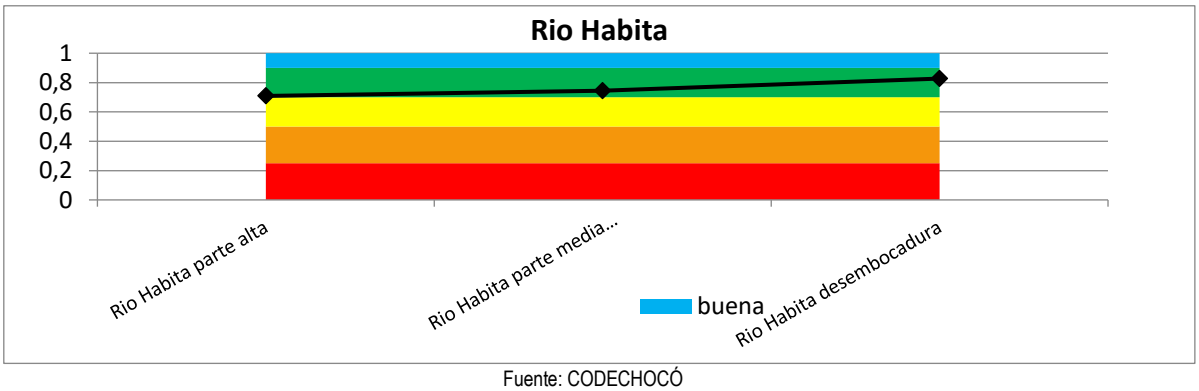
Al observar los datos registrados para el pH en los puntos muestreados y al compararlos con el rango de valores admisibles (6.5 – 9) según el decreto 2115 de 2007 el cual establece los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico, e indican que para su potabilización se requiere solo desinfección, se logró identificar que todos los puntos muestreados, presentaron valores de pH por debajo del rango admisible para este parámetro; Estos resultados generan afectación al ecosistema.	De acuerdo a la Figura anterior que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo del Rio Habita, se observa que los valores para este parámetro se encuentran entre 13,4 y 19,2 °C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua.
	
Se obtuvo una conductividad eléctrica entre 25 y 45 µs/cm, valor que se encuentra dentro del rango 50-1000 µs/cm establecido, lo que indica que el agua es adecuada para la vida de ciertas especies de peces o invertebrados	Se obtuvo un valor de OD entre 9,3 y 10.17 mg/l, el cual se encuentra por arriba del rango establecido 7.0 y 8.0 mg/L, lo que indica que hay mayor solubilidad del agua contaminación con materia orgánica, mala calidad del agua e incapacidad para mantener determinadas formas de vida.

Fuente: CODECHOCÓ

ICACOSUS 6 VARIABLES									
Estaciones	Índices individuales						Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT			
Rio Habita parte alta	0.74	0.96	0.91	0.48	0.99	0.15	0.71	ACEPTABLE	
Rio Habita parte media puente	0.75	0.93	0.91	0.74	0.98	0.15	0.75	ACEPTABLE	
Rio Habita desembocadura	0.78	0.91	0.91	0.67	0.87	0.80	0.83	ACEPTABLE	

Fuente: CODECHOCÓ

La fuente receptora presenta una valoración aceptable en todas las estaciones monitoreados, lo que refleja que no hay problemas apreciables de calidad en el agua. Sin embargo, es necesario monitorear constantemente esta fuente, especialmente la acidez y los nutrientes, que son los índices más bajos para estas estaciones. A continuación, se muestra gráficamente la tendencia de este índice.



Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (mS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
Rio Habita parte alta	9.3	19.8	45.2	0.01	0.00	0.00	0.00	Muy Baja	
Rio Habita parte media puente	9.7	19.8	16.2	0.01	0.00	0.00	0.00	Muy Baja	
Rio Habita desembocadura	10.2	19.8	18.0	0.01	0.00	0.00	0.00	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

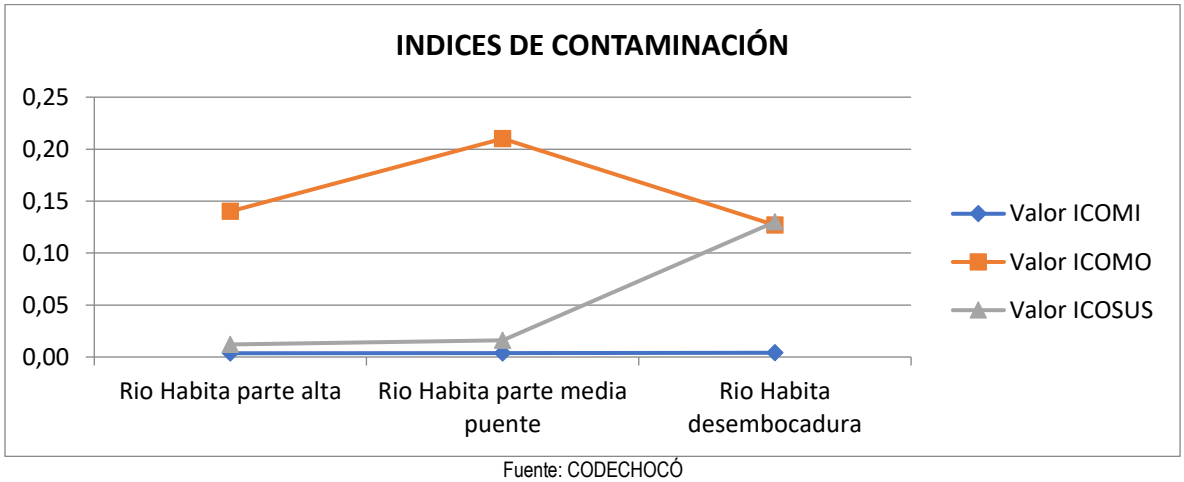
Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
Rio Habita parte alta	2.0	6.30E+00	74.0	0.16	0.00	0.26	0.14	Muy Baja	
Rio Habita parte media puente	2.0	9.21E+02	75.0	0.16	0.22	0.25	0.21	Baja	
Rio Habita desembocadura	2.0	4.10E+01	78.0	0.16	0.00	0.22	0.13	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
Rio Habita parte alta	10.70	**0.01**	Muy Baja	
Rio Habita parte media puente	12.00	**0.02**	Muy Baja	
Rio Habita desembocadura	50.00	**0.13**	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

La fuente presenta una contaminación muy baja en atención a los resultados mostrados por los índices ICOMI, ICOSUS, ICOMO. Como se evidencio en el índice de calidad no los resultados no reflejan problemas que afecten la calidad del agua para esta fuente, pero es necesario monitorearla para verificar cualquier cambio que exista.



Fuente: CODECHOCÓ

Quebrada Cubis

En la subzona 5401 correspondiente a la parte alta del río San juan, se destaca la importancia de la cuantificación de las variables de caudal y calidad del recurso hídrico. En esta subzona se encuentra la cabecera municipal de Istmina. La Quebrada Cubis debe ser monitoreada debido a la falta de saneamiento básico en las comunidades asentadas a orillas de la fuente hídrica, sobre la cual se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales y residuos sólidos, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y paisajístico.

Los puntos priorizados para el monitoreo por parte de CODECHOCÓ son:

Estaciones de monitoreo quebrada Cubis.

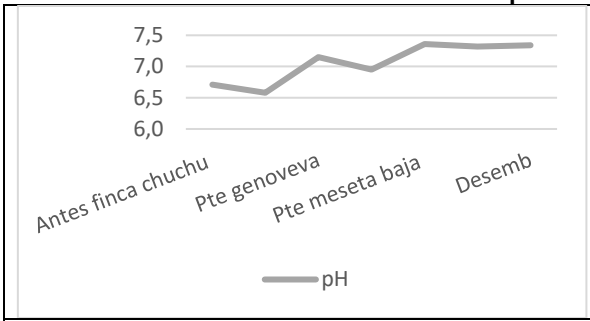
Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Istmina	Quebrada Cubis	Antes Finca Chuchú	05º08'53.7"	076º40'37.9"	punto estratégico para analizar calidad de agua actividades antrópicas (agricultura, cría de animales de corral)
		Pte. Porqueriza	05º09'17,3"	076º40'41,3"	punto estratégico para conocer incidencia asentamiento poblacional en el sector y actividades antrópicas (minería y explotación maderera)
		Pte. Genoveva	05º08'57"	076º41'05,4"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de aguas residuales viviendas
		Pte. Cubis	05º09'03,1"	076º41'12,1"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de aguas residuales viviendas
		Pte. Meseta parte baja	05º09'00,6"	076º41'17"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de aguas residuales viviendas y residuos sólidos. Probabilidad de inundación casas en madera demasiado bajas cerca de la Fuente.
		Pte. Chamblún	05º08'55,4"	076º41'20,4"	Punto estratégico por que se encuentra población asentada y descole de aguas residuales viviendas y residuos sólidos. Probabilidad de inundación casas en madera demasiado bajas cerca de la Fuente.

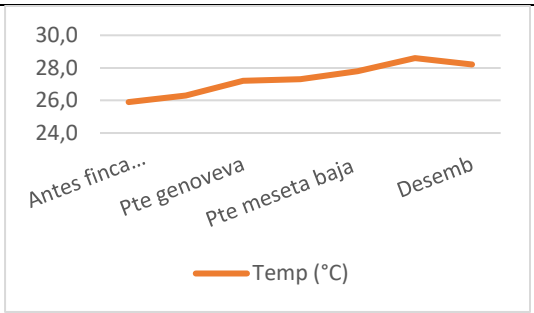
Fuente: CODECHOCÓ

PARAMETROS FISICOQUÍMICOS DE CAMPO									
Punto de muestreo	Geoposición		Hora	Turbiedad N.T.U	pH	Temp (°C)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y							
Antes finca Chuchú	5° 8' 51,377" N	76° 40' 37,230" W	11:30:00 a. m.	136	6.71	25.9	49	5.11	63.8
Puente Porqueriza	5° 8' 57,055" N	76° 41' 4,653" W	12:15:00 p. m.	66	6.58	26.3	23	7.49	94.2
Puente Genoveva	5° 9' 1,618" N	76° 41' 8,709" W	12:36:00 p. m.	79.7	7.15	27.2	47	4.08	52.1
Puente Cubis	5° 9' 1,782" N	76° 41' 14,152" W	3:59:00 p. m.	76.1	6.95	27.3	60	4.44	56.8
Puente meseta baja	5° 9' 0,738" N	76° 41' 20,621" W	1:20:00 p. m.	75	7.36	27.8	67	3.79	48.8
Puente e Chamblún	5° 8' 54,416" N	76° 41' 20,115" W	1:33:00 p. m.	67.3	7.32	28.6	84	3.22	41.8
Desembocadura	5° 8' 48,183" N	76° 41' 24,010" W	1:50:00 p. m.	72.9	7.34	28.2	113	4.12	53.3

Fuente: CODECHOCÓ

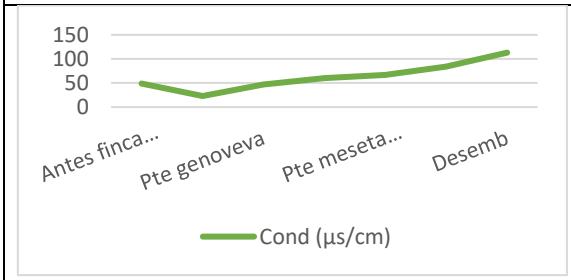
Análisis de los parámetros estimados In situ.

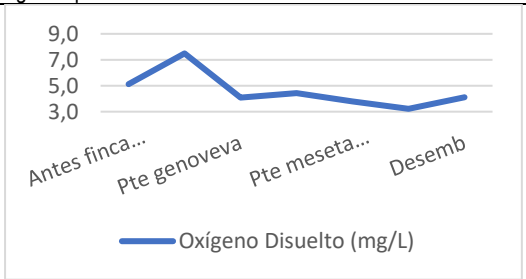




Se logró identificar que los puntos muestreados, presentaron valores de Ph por debajo del rango admisible (6.5 – 8.5) según el decreto 1076 de 2015 el cual establece los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico, son aguas acidas, en esta fuente predominan unidades de pH no adecuados lo que podría interferir en que los organismos acuáticos capturen y liberen dióxido de carbono durante la fotosíntesis y respirar.

De acuerdo a la Figura anterior que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo, se observa que los valores para este parámetro oscilaron en 25.9 y 28.6°C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua, este factor importante en los procesos fisiológicos de los organismos acuáticos, tales como la respiración microbiana responsable en muchos de los procesos de auto purificación en los cuerpos de agua superficiales





Los resultados descritos para el parámetro conductividad eléctrica, arrojan valores medios, esto debido a la presencia de sales disueltas.

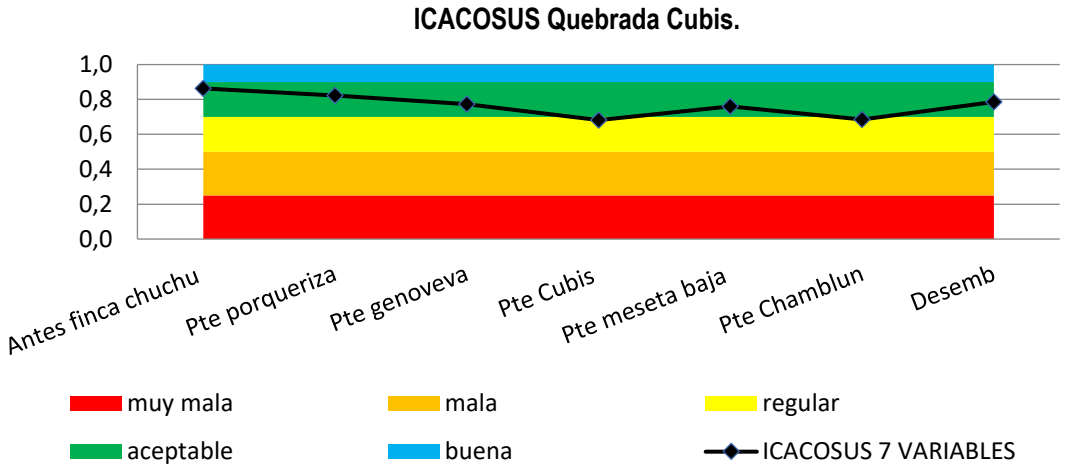
Según lo observado la mayoría de los puntos de monitoreo presentan valores por debajo del valor mínimo admisible (4mg/L) para el parámetro Oxígeno disuelto (OD), catalogándolo como no favorables, esto podría interferir en los procesos metabólicos que conlleven a la degradación de la materia orgánica; es decir que presenta criterios de calidad desfavorables para la destinación del recurso para preservación de flora y fauna.

Fuente: CODECHOCÓ

ICACOSUS 7 VARIABLES										
Estaciones	Índices individuales							Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT	ICF			
Antes finca Chuchú	0.64	0.90	0.91	0.86	0.99	0.80	0.98	0.86	ACEPTABLE	
Puente Porqueriza	0.94	0.96	0.91	0.80	0.99	0.15	0.98	0.82	ACEPTABLE	
Puente Genoveva	0.52	0.90	0.91	1.00	0.99	0.15	0.98	0.77	ACEPTABLE	
Puente Cubis	0.57	0.87	0.26	0.98	0.99	0.15	0.98	0.68	REGULAR	
Puente meseta baja	0.49	0.85	0.91	1.00	0.99	0.15	0.98	0.76	ACEPTABLE	
Puente e Chamblún	0.42	0.79	0.51	1.00	0.99	0.15	0.98	0.69	REGULAR	
Desembocadura	0.53	0.69	0.75	1.00	0.99	0.60	0.98	0.79	ACEPTABLE	

Fuente: CODECHOCÓ

Teniendo en cuenta los resultados contenidos en la tabla 94 podemos ver que la cuenta presenta una calidad valorada como Aceptable en un 71% y valoración regular en un 29%, esto se debe principalmente a la baja concentración de materia orgánica, lo que se ve reflejado en las altas concentraciones de oxígeno disuelto, facilitando la supervivencia de las diferentes especies de flora y fauna de la fuente.



Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (µS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
Antes finca Chuchú	49.0	10.0	7.0	0.10	0.00	0.00	0.03	Muy Baja	
Puente Porqueriza	23.0	20.0	12.4	0.04	0.00	0.00	0.01	Muy Baja	
Puente Genoveva	47.0	16.0	15.2	0.10	0.00	0.00	0.03	Muy Baja	
Puente Cubis	60.0	26.0	18.6	0.13	0.00	0.00	0.04	Muy Baja	
Puente meseta baja	67.0	20.0	22.4	0.15	0.00	0.00	0.05	Muy Baja	
Puente e Chamblún	84.0	30.0	31.9	0.21	0.00	0.00	0.07	Muy Baja	
Desembocadura	113.0	26.0	31.9	0.31	0.00	0.00	0.10	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por materia orgánica Quebrada Cubis.

Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes* Totales (NMP/100ml)	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
Antes finca Chuchú	2.0	1.00E+03	63.8	0.16	0.24	0.36	0.25	Baja	
Puente Porqueriza	7.0	1.00E+03	94.2	0.54	0.24	0.06	0.28	Baja	
Puente Genoveva	2.2	1.00E+03	52.1	0.19	0.24	0.48	0.30	Baja	
Puente Cubis	3.2	1.00E+03	56.8	0.30	0.24	0.43	0.32	Baja	
Puente meseta baja	6.9	1.00E+03	48.8	0.54	0.24	0.51	0.43	Medio	
Puente e Chamblún	4.4	1.00E+03	41.8	0.40	0.24	0.58	0.41	Medio	
Desembocadura	6.0	1.00E+03	53.3	0.49	0.24	0.47	0.40	Baja	

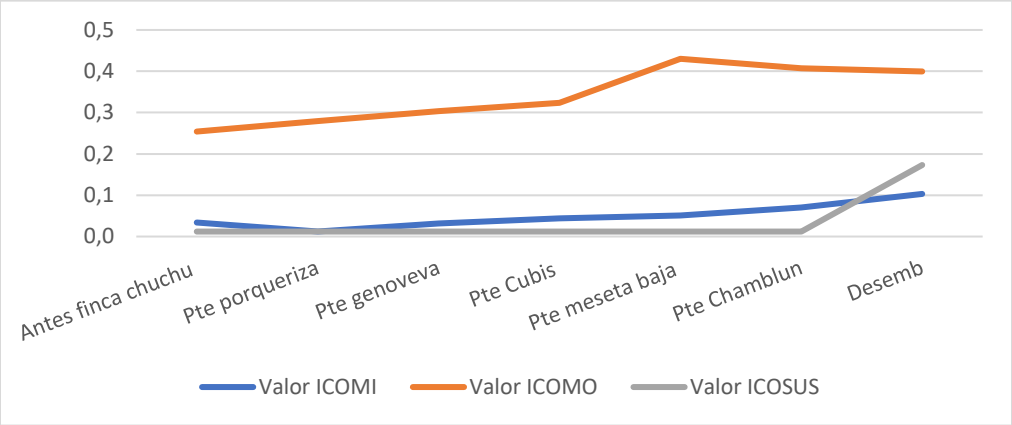
*Valor asumido para efectos de cálculo Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
Antes finca Chuchú	10.70	**0.01**	Muy Baja	
Puente Porqueriza	10.70	**0.01**	Muy Baja	
Puente Genoveva	10.70	**0.01**	Muy Baja	
Puente Cubis	10.70	**0.01**	Muy Baja	
Puente meseta baja	10.70	**0.01**	Muy Baja	
Puente e Chamblún	10.70	**0.01**	Muy Baja	
Desembocadura	64.37	**0.17**	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

En general esta fuente presenta bajos índices de contaminación por solidos suspendidos y mineralización, por otro lado, los índices de contaminación por materia orgánica reflejan índices entre medio y alto en la mayoría de las estaciones, esto debido a la contaminación por los vertimientos de aguas residuales, lo que ocasiona una baja concentración de oxígeno en el agua y dificulta la supervivencia de las diferentes especies de flora y fauna.

Índices de contaminación Quebrada Cubis.



Fuente: CODECHOCÓ

Quebrada San Pablo

En la subzona 5401, se destaca la importancia de la cuantificación de las variables de caudal y calidad del recurso hídrico. En esta subzona se encuentra la cabecera municipal de Istmina, pasa por toda la zona del comercio y recibe agua de dos centros de salud que no cuentan con sistema de tratamiento de aguas residuales. La Quebrada San Pablo debe ser monitoreada debido a la falta de saneamiento básico en las comunidades asentadas a orillas de la fuente hídrica, sobre la cual se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales y residuos sólidos, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y paisajístico

Estaciones de monitoreo Quebrada San Pablo.

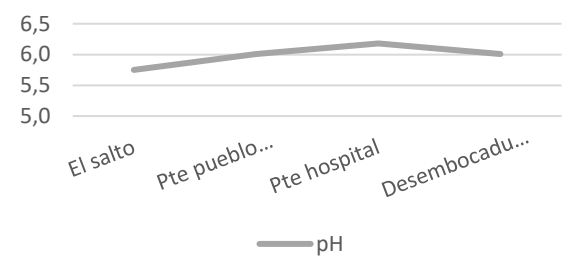
Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas		Criterio de selección
			N	W	
Istmina	Quebrada San Pablo	El Salto	05º12'01,8"	076º40'09,6"	Punto de esparcimiento recreacional, para los habitantes de la región del San Juan, el cual está expuesto a actividades mineras aguas arriba.
		Puente Pueblo Nuevo	05º10'41,6"	076º41'06,8"	punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos de la población sobre la fuente
		Puente Hospital	05º10'29,4"	076º41'10,4"	Punto intermedio para conocer la influencia de los asentamientos comerciales sobre la fuente ya que el municipio no cuenta con alcantarillado todas las viviendas tienen sus tuberías de aguas residuales hacia la quebrada
		Desembocadura Rio San Juan	05º09'15,1"	076º41'15,4"	Punto estratégico porque se encuentra población asentada y descole de alcantarillado municipal

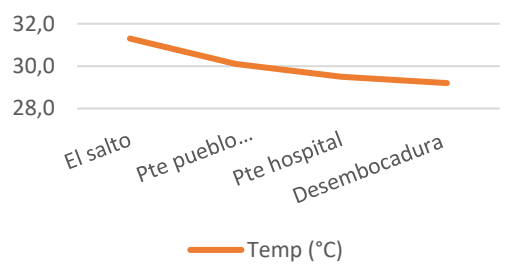
Fuente: CODECHOCÓ

PARAMETROS FISICOQUÍMICOS DE CAMPO									
Punto de muestreo	Geoposición		Hora	Turbiedad N.T.U	pH	Temp (°C)	Cond (µs/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	% Saturación Oxigeno
	X	Y							
El Salto	5° 10' 24,422" N	76° 41' 4,993" W	2:59:00 p. m.	394	5.75	31.3	36	5.71	77.2
Puente Pueblo Nuevo	5° 9' 36,600" N	76° 41' 11,988" W	3:15:00 p. m.	497	6.01	30.1	36	5.41	72
Puente Hospital	5° 9' 30,525" N	76° 41' 15,825" W	3:36:00 p. m.	436	6.18	29.5	36	5.66	74.7
Desembocadura	5° 9' 13,812" N	76° 41' 15,224" W	3:50:00 p. m.	228	6.01	29.2	47	4.85	63.7

Fuente: CODECHOCÓ

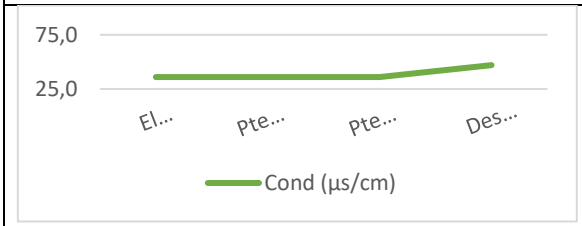
Análisis de los parámetros estimados In situ.

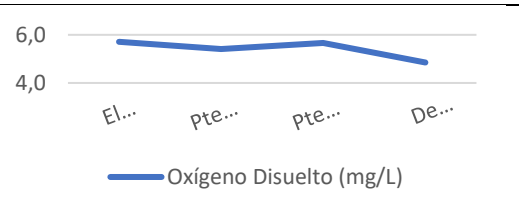




Se logró identificar que los puntos muestreados, presentaron valores de Ph por debajo del rango admisible (6.5 – 8.5) según el decreto 1076 de 2015 el cual establece los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico, son aguas acidas, en esta fuente predominan unidades de pH no adecuados lo que podría interferir en que los organismos acuáticos capturen y liberen dióxido de carbono durante la fotosíntesis y respirar.

De acuerdo a la Figura anterior que describe los datos de temperatura registrados en los puntos de monitoreo, se observa que los valores para este parámetro oscilaron en 29 y 31°C, rango en el cual se dan condiciones para el mantenimiento de diferentes formas de vida en la columna de agua, este factor importante en los procesos fisiológicos de los organismos acuáticos, tales como la respiración microbiana responsable en muchos de los procesos de auto purificación en los cuerpos de agua superficiales.





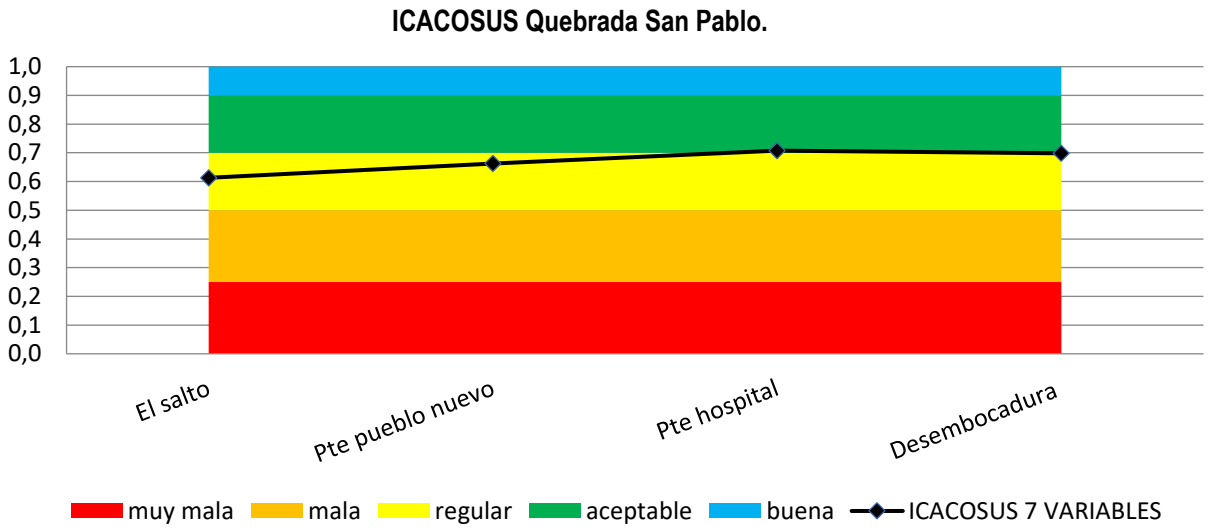
Los resultados descritos para el parámetro conductividad eléctrica, arrojan valores altos, esto debido a la alta concentración de sales disueltas.

Según lo observado la mayoría de los puntos de monitoreo presentan valores por encima del valor mínimo admisible (4mg/L) para el parámetro Oxígeno disuelto (OD), catalogándolo como favorables, debido a que por su propiedad oxidante se pueden presentar procesos metabólicos que conlleven a la degradación de la materia orgánica; es decir que presenta criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para preservación de flora y fauna.

ICACOSUS 7 VARIABLES										
Estaciones	Índices individuales							Valor Índice	Valoración	código de color
	IOD	ICOND MODIF	IDQO	IpH	ISS	INT/PT	ICF			
El Salto	0.77	0.93	0.91	0.52	0.00	0.15	0.98	0.61	REGULAR	
Puente Pueblo Nuevo	0.72	0.93	0.91	0.60	0.34	0.15	0.98	0.66	REGULAR	
Puente Hospital	0.75	0.93	0.91	0.65	0.57	0.15	0.98	0.71	ACEPTABLE	
Desembocadura	0.64	0.90	0.91	0.60	0.71	0.15	0.98	0.70	REGULAR	

Fuente: CODECHOCÓ

Teniendo en cuenta los resultados contenidos en la tabla 114 podemos ver que la cuenta presenta una calidad valorada como mala en un 50% y valoración regular en un 50%, esto se debe principalmente a los altos índices de acidez en la fuente y a la presencia de solidos suspendidos, esto afecta directamente los procesos de fotosíntesis necesarios para la supervivencia de especies de flora y fauna.



Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOMI								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valor Índice	código de color
	Conductividad (µS/cm)	Dureza (mg/l)	Alcalinidad (mg/l)	ICond	Idurez	IAlc			
El Salto	36.0	26.0	6.0	0.07	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Puente Pueblo Nuevo	36.0	20.0	6.0	0.07	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Puente Hospital	36.0	20.0	6.0	0.07	0.00	0.00	0.02	Muy Baja	
Desembocadura	47.0	14.0	6.0	0.10	0.00	0.00	0.03	Muy Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

Estaciones	ICOMO								
	Parámetros Fisicoquímicos			Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valor Índice	código de color
	DBO (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100ml)*	Oxígeno (% Sat)	IDBO	IColiT	Ioxi			
El Salto	2.0	1.00E+03	77.2	0.16	0.24	0.23	0.21	Baja	
Puente Pueblo Nuevo	2.0	1.00E+03	72.0	0.16	0.24	0.28	0.23	Baja	
Puente Hospital	2.0	1.00E+03	74.7	0.16	0.24	0.25	0.22	Baja	
Desembocadura	2.0	1.00E+03	63.7	0.16	0.24	0.36	0.25	Baja	

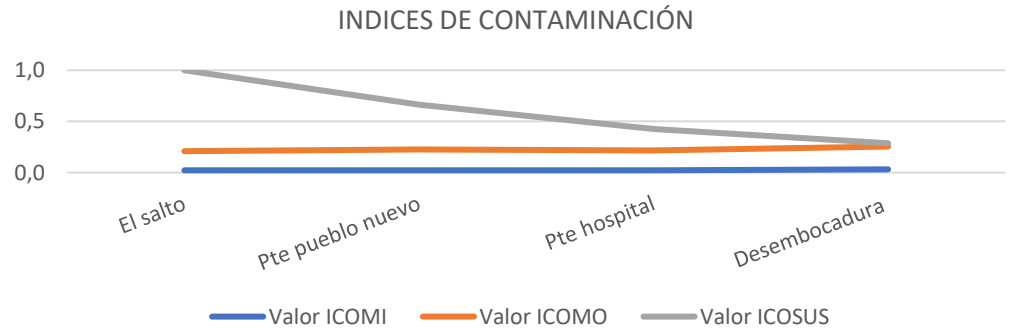
*Valor asumido para efectos de calculo Fuente: CODECHOCÓ

Índice de contaminación por solidos suspendidos totales Quebrada San Pablo.

Estaciones	ICOSUS			
	SST (mg/l)	Valor ICOSUS	Valor Índice	código de color
El Salto	795.00	**1.00**	Alta	
Puente Pueblo Nuevo	228.00	**0.66**	Medio Alta	
Puente Hospital	148.75	**0.43**	Medio	
Desembocadura	102.20	**0.29**	Baja	

Fuente: CODECHOCÓ

Esta fuente presenta bajos índices de contaminación por mineralización en todas sus estaciones, en cuanto a los índices de contaminación por materia orgánica, se obtuvieron algunos índices en medio, esto debido a altas concentraciones por materia orgánica y baja concentración de oxígeno disuelto, y para el índice de contaminación por solidos suspendidos totales se presentan resultados entre medio y alto, reflejando el alto nivel de contaminación en el agua asociado a este parámetro, esto interfiere en los procesos de fotosíntesis necesarios para la supervivencia de diversas especies.



Fuente: CODECHOCÓ

1.2.3 PROYECTO 320408 EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN DE MERCURIO EN ZONAS MINERAS DE LA CUENCA DEL RÍO ATRATO

PROYECTOS	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2022	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 2.3. EVALUACIÒN Y RECUPERACIÒN DE MERCURIO EN ZONAS MINERAS DE LA CUENCA DEL RÌO ATRATO	META.1. Estudio de evaluación y recuperación de mercurio en zonas mineras, realizado	Estudio de evaluación y recuperación de mercurio en zonas mineras, realizado	5	Número	0	0	100	0
	SUMAN					**0%**		**0%**

No tiene avance físico-financiero

1.2.4 PROYECTO 320409 FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA FORESTAL PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ

Objetivos

- Promover esquemas de reconocimiento a la procedencia legal y de promoción de la legalidad hacia el manejo forestal sostenible, a través de la implementación del Pacto Intersectorial por la Madera Legal.
- Fortalecer a las organizaciones étnicas en proceso de administración, valoración de conocimientos y de prácticas ancestrales en el uso y manejo de la oferta forestal.
- Mejorar la administración de los bosques del departamento del Chocó, con base en estrategias que permitan proteger y asegurar el uso sostenible del recurso forestal.
- Fortalecer el Sistema de Gestión Ambiental de CODECHOCÓ, mediante el reporte de información al Sistema Nacional de Información Forestal-SNIF.
- Fortalecer los procesos de control, seguimiento y monitoreo de los recursos naturales en la jurisdicción de la corporación.

PROYECTOS	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2023	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 2.4. FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA FORESTAL PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	META 1. Estrategia Nacional de Prevención, Control y Vigilancia Forestal implementada	Porcentaje de actividades realizadas para afianzar el pacto por la madera legal.	100	Porcentaje	60	60	50	30.00
	Meta 2. Estrategia de extensión forestal para comunidades negras e indígenas diseñada e implementada	Porcentaje de avance en el diseño e implementación del programa de extensión forestal para comunidades negras e indígenas	30	Porcentaje	30	100	10	10.00
	META 3. Alertas tempranas por deforestación en la jurisdicción de la corporación, atendidas	Porcentaje de alertas tempranas de deforestación atendidas	100	Porcentaje	0	0	40	0.00
	SUMAN					**53%**		**40**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

META 1. Estrategia Nacional de Prevención, Control y Vigilancia Forestal implementada

Indicador Porcentaje de actividades realizadas para afianzar el pacto por la madera legal.

Avance 30%

La implementación de la Estrategia Nacional de Prevención Control y Vigilancia Forestal comprendió el desarrollo de las siguientes actividades:

Promoción del mercado de madera legal

Se realizo una (1) capacitación a usuarios de la cadena forestal, en torno a la normatividad ambiental vigente, específicamente en lo referente al Libro de Operaciones Forestales (LOF), que se constituye en un instrumento de control que regístrala entradas y salidas de especies y especímenes la biodiversidad comercializados en diferentes establecimientos (Cornare, s.f.), el cual es un requisito derivado del decreto 1791 de 1996, por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal, compilado en el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible, 1076 de 2015.

Actividad: Capacitación Libro de Operaciones Forestales (LOF)

Lugar: Municipio de Quibdó Fecha: 18/05/2023

Implementación del esquema de monitoreo de los acuerdos, planes, estrategias y herramientas utilizadas en la promoción del mercado de madera legal desarrollados en el marco del PIMLC

Dentro de las acciones implementadas durante este periodo se cuenta la realización de 146 operativos que, arrojaron 11 decomisos representados en 158,84 m^3 de madera incautados, correspondiente a nueve (9) especies forestales: lechero (*Brosimun utile*), chanul (*Sacoglotis procera*), choiba (*Dipteryx panamensis*), roble (*Tabebuia roseae*), carbonero (*Licania macrocarpa*), Higueron (*Ficus glabrata*), carra (*Huberodendron patinoi*), guasca (*Eschweilera coriacea*) y abarco (*Cariniana pyriformis*). Los operativos se desarrollaron en los diferentes puestos de control que tiene Codechocó en su jurisdicción, es de anotar que la mayor cantidad de decomisos ocurrieron en su orden, en los municipios de Tadó, Carmen del Darién, Quibdó, Carmen de Atrato y Certegui, siendo las principales causas de ello, el transporte de material sin salvoconducto único nacional (SUN), transporte de productos por encima de la cantidad autorizada (exceso de cupo), y adulteración del SUN.

Número total de operativos realizados	Número total de decomisos efectuados	Volumen de madera decomisada (m³) por municipio			Especies decomisadas
		Municipio	Número de decomisos	Volumen decomisado (m³)	
146	11	Tadó	2	53,8	*Brosimun utile - Sacoglotis procera - Dipteryx panamensis Tabebuia roseae - Licania macrocarpa - Ficus glabrata - Huberodendron patinoi - Eschweilera coriacea Cariniana pyriformis*
		Carmen del Darién	2	40	
		Quibdó	2	39	
		Carmen de Atrato	4	13,04	
		Certegui	1	13	
Total		**5**	**11**	**158,84**	**9**

Fuente: Subdirección de Desarrollo Sostenible, 2023

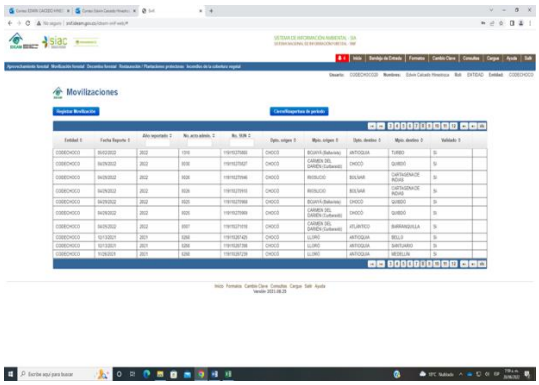
- Organizar y sistematizar la estadística forestal para su reporte al sistema nacional de información forestal (SNIF).

Durante este periodo fue validada y verificada la existencia en la plataforma de un total de 1.891 SUNL de movilización, re-movilización y renovación de productos forestales, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Distribución de los SUNL verificados y validados en SNIF

Tipo de SUNL	Cantidad	Porcentaje (%)
Movilización	1.485	79
Re movilización	370	20
Renovación	36	2
Total	**1.891**	**100**

Fuente: Subdirección de Desarrollo Sostenible, 2023



Fuente: SNIF – IDEAM, 2023

META 2.	Estrategia de extensión forestal para comunidades negras e indígenas diseñada e implementada
Indicador	Porcentaje de avance en el diseño e implementación del programa de extensión forestal para comunidades negras e indígenas
Avance	100%

Realización de las acciones identificadas y priorizadas en la estrategia de extensión forestal con comunidades negras e indígena

Con relación a esta actividad durante el primer semestre de 2023, en el marco de esta estrategia se realizó capacitación a los miembros del consejo comunitario menor de Pie de Pato y a los habitantes de la comunidad que hacen parte de ASOPROMALTO, en lo relacionado con el fortalecimiento de organizaciones étnicas en procesos de administración, valoración de conocimientos y practicas ancestrales en el uso y manejo de la oferta forestal, tal como se muestra en estas imágenes:

Actividad: Capacitación en procesos de administración, valoración de conocimientos y practicas ancestrales en el uso y manejo de la oferta forestal	
Fecha: 23/03/2023	Lugar: Municipio del Alto Baudó (Cabecera municipal)

De igual forma, se hizo lo propio en la comunidad indígena de Chagpien Tordo, municipio de Litoral del San Juan, donde se realizó capacitación en procesos de administración, valoración de conocimientos y practicas ancestrales en el uso y manejo de la oferta forestal, la cual se profundizo más en lo referido al uso, manejo y aprovechamiento de los productos no maderables del bosque, especialmente la palma Werregue (*Astrocaryum standleyanum*), especie utilizada como materia prima por las mujeres de esta comunidad en la elaboración de artesanías.

Foto N° 3	Actividad: Capacitación en procesos de administración, valoración de conocimientos y practicas ancestrales en el uso y manejo de la oferta forestal	Foto N°4	Actividad: Capacitación en procesos de administración, valoración de conocimientos y practicas ancestrales en el uso y manejo de la oferta forestal
Fecha: 20/04/2023	Lugar: Municipio del Litoral del San Juan (Comunidad indígena de Chagpien Tordo)	Fecha: 20/04/ 2023	Lugar: Municipio del Litoral del San Juan (Comunidad indígena de Chagpien Tordo)

1.3 3299 PROGRAMA 3: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. LÍNEA ESTRATÉGICA 4: FORTALECIMIENTO DEL SINA REGIONAL

Objetivo

Generar y fortalecer los espacios de interacción con los entes territoriales y la sociedad civil, en la jurisdicción de la corporación, para una gestión ambiental compartida, que conduzca al uso sostenible de los elementos naturales de la región y al control social efectivo por parte de las comunidades en sus territorios.

Alcance

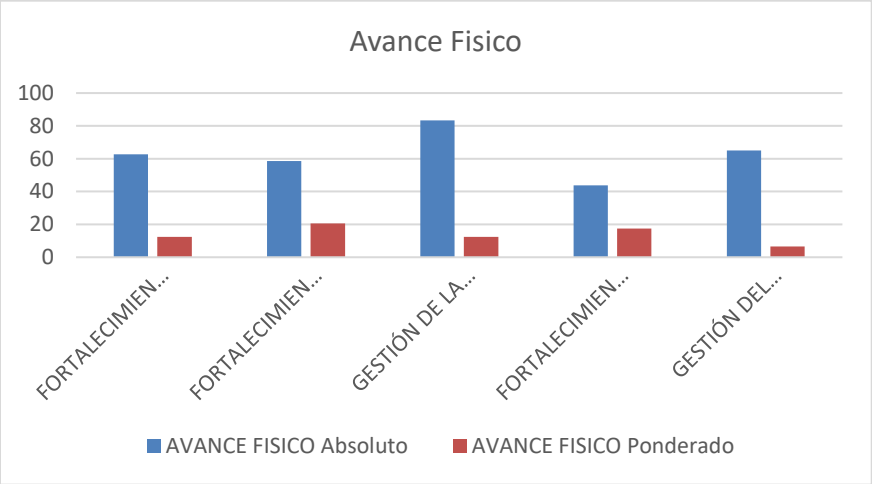
El programa, enfoca el quehacer institucional, en los lineamientos de la política de desarrollo administrativo y el monitoreo y evaluación de los avances en la gestión institucional y sectorial. Comprende la implementación de acciones estructuradas de interacción con la sociedad civil, particularmente, con las organizaciones comunitarias de negros, indígenas y campesinas y de manera especial potenciar su participación en la gestión ambiental, utilizando la educación ambiental como medio de formación de líderes comunitarios, comunidad educativa y la comunidad en general, para desarrollar procesos educacionales autónomos, en la perspectiva de solución de problemas locales y regionales.

Programa 3, registro avance físico absoluto del 63% y ponderado del 52%, con la contribución del proyecto denominado Gestión de la cultura para la protección ambiental al registrar avance del 83%, gestión del riesgo del cambio climático al crecer en un 65%, fortalecimiento institucional con avance del 59% y fortalecimiento de espacios para la gestión ambiental un 44%. Lo anterior mediante la generación de compromisos del 68% de apropiación presupuestal, obligación de $466,439,801, equivalente al 37%

CONSOLIDADO AVANCE FISICO FINANACIERO

CODIGO	PROGRAMAS	AVANCE FISICO		AVANCE FINANCIERO						
				APROPIACIÓN	COMPROMISO		OBLIGACIONES		PAGOS	
		Absoluto	Ponderado		Valor	%	Valor	%	Valor	%
3299	**FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**	**63**	**52**	**1,261,862,606**	**852,444,488**	**68**	**466,439,801**	**37**	**465,391,506**	**37**
329910	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA CORPORACIÓN	59	21	671,862,606	607,316,351	**90**	288,248,664	**43**	288,248,664	43
329911	GESTIÓN DE LA CULTURA PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL	83	13	220,000,000	134,690,045	**61**	91,990,045	**42**	91,990,045	42
329912	FORTALECIMIENTO DE ESPACIOS PARA LA GESTION AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	44	18	200,000,000	29,715,584	**15**	29,715,584	**15**	29,715,584	15
329913	GESTIÓN DEL RIESGO DEL CAMBIO CLIMATICO	65	7	170,000,000	80,722,508	**47**	56,485,508	**33**	55,437,213	33

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023



Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

1.3.1 PROYECTO 329910 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ

Objetivos

- Mejorar las condiciones de la infraestructura física y vinculación del talento humano en las sedes corporación.
- Realizar Asistencia técnica para revisión y ajuste de Planes de Ordenamiento territorial municipal
- Implementar la política de Gobierno Digital
- Mejorar el desempeño administrativo y la percepción social sobre el accionar de la Corporación
- Mejorar las competencias laborales de los funcionarios de la Corporación.

PROYECTOS	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2022	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 3.1. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	Meta 1: Infraestructura física y logística de la corporación, mejorada	Infraestructura física y logística de la corporación, mejorada	3	Número	2	67	20	13
	Meta 2. Municipios asesorados para la revisión y ajuste de los POTM	Municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT.	30	Número	13	43	10	4
	Meta 3. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI, implementado	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI, implementado	100	Número	70	70	50	35
	Meta 4. Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, implementado	Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, implementado	100	Número	10	10	10	1
	Meta 5. Plan Anualizado de Capacitación, implementado	Plan Anualizado de Capacitación, implementado	100	Número	50	50	10	5
	Meta 6. Plan de Acción Institucional PAI 2020-2023, formulado	Plan de Acción Institucional PAI 2020-2023, formulado	0	Número		0	0	0
	Meta 7. Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2022-2033, formulado	Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2022-2033, formulado	0	Número		0	0	0
	SUMAN					**40%**		**59**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

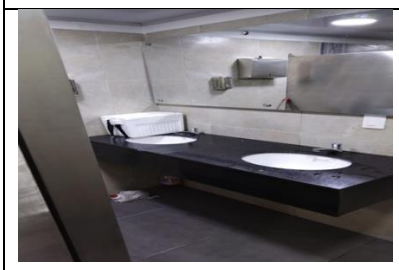
Meta 1: Infraestructura física y logística de la corporación, mejorada

Indicador Infraestructura física y logística de la corporación, mejorada

Avance 67%

Actividad: Realizar adecuaciones del espacio físico y dotación de las sedes de CODECHOCÓ

La actividad desarrollada ha permitido mejorar aspectos operativos de la sede principal y de la subregional Atrato, relacionadas con la imagen corporativa, salubridad e higiene y disposición de ambientes que permitan prestar un mejor servicio a los grupos de valor e interés. A través del Otro Si realizado al Contrato 236 de 2022, se logró avanzar en las adecuaciones del espacio físico y dotación de las sedes de CODECHOCÓ. Estas acciones abarcan aspectos preventivos, correctivos y de adecuación de espacios locativos tales como: mantenimiento hidrosanitario, reparación, mantenimiento y/o cambio eléctrico, de pisos cubiertas e impermeabilización, pintura general interior, mantenimiento carpintería metálica y de madera, mantenimiento cielorrasos, adecuaciones y/o ampliaciones e intervenciones estructurales.



Antes	Despues

Meta 2. **Municipios Asesorados para la revisión y ajuste de los POTM - EOT**

Indicador Municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial

Avances 43%

Asistencia técnica en el proceso de revisión y ajustes de los POTM – EOTM

Con el objeto de fortalecer las capacidades institucionales, se desarrollaron dos talleres, uno con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otra con el Ministerio de Vivienda, los cuales contaron, con la participación de funcionarios de CODECHOCO, funcionarios y alcaldes de los municipios de Lloro, Quibdó, Carmen del Darién, Bagadó, Alto Baudó, Río Iro y El Cantón de San Pablo, con el propósito fortalecer las capacidades para la integración de los determinantes ambientales de cambio climático en los EOT – POT – PBOT.

Taller desarrollado por el MADS del 14 al 16 de marzo del 2023

Realizar seguimiento al componente ambiental de los EOTM y POTM

En la actualidad se viene trabajando con los municipios de Lloro y Quibdó. Dentro del acompañamiento al municipio de Lloro se realizaron tres mesas de trabajo en temáticas como implementación de los determinantes ambientales y actualización de la cartografía del municipio a través del apoyo del SIG de CODECHOCO, esto con el interés de apoyar técnicamente el EOT.

Mesa de trabajo llevada a cabo en el municipio de Lloro

Para el caso del municipio de Quibdó, se han realizado dos mesas de concertación, para la definición de los determinantes ambientales para su posterior incorporación en el POT.

Mesas de trabajo realizadas en Quibdó (SIG CODECHOCO) y en Lloro

Meta 3. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI, implementado

Indicador Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI, implementado

Avances 70%

Implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo (2020 – 2023) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI, para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización, sustentados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

Luego del ejercicio de planificación desarrollado a través de la construcción del PETI, se identificaron una serie de necesidades, hallazgos y oportunidades de mejora clasificados por los dominios de Servicios institucionales, Servicios de TI, Gestión de datos e información, Sistemas de información, construcción de software, Infraestructura tecnológica, Seguridad de la Información, Uso y apropiación y Políticas lineamientos e instructivos. Para atender dichas oportunidades de mejora se definió una lista de proyectos, de los cuales se priorizaron teniendo en cuenta el impacto a la estrategia de la entidad, la complejidad, el costo y el impacto. producto de dicha priorización resultaron las siguientes acciones, a los cuales se les hace seguimiento a través de este informe:

No	ACCIONES
1	Actualización de los PC que tienen problema de capacidad de procesamiento y obsolescencia
2	Adquisición e instalación de software de Antivirus en los PC y en los Sistemas de Información
3	Aumento de cuentas de correo electrónico
4	Implementación de notificaciones automáticas y encuestas de satisfacción en los Trámites y Servicios Institucionales
5	Implementación de estrategias de Marketing digital para mejorar la experiencia de los ciudadanos con los canales digitales de la Entidad

No	ACCIONES
6	Habilitación de Trámites y Servicios en el sitio web de la entidad
7	Implementación de tablero de control de desempeño en los Servicios institucionales y Trámites
8	Suscribir canal redundante de acceso a internet
9	Migración de protocolo de comunicaciones de IPV4 a IPV6
10	Generación de política de Seguridad de la Información
11	Entrenamiento en Gobierno y Gestión de TI
12	Implementación de plataforma de mesa de servicios de TI

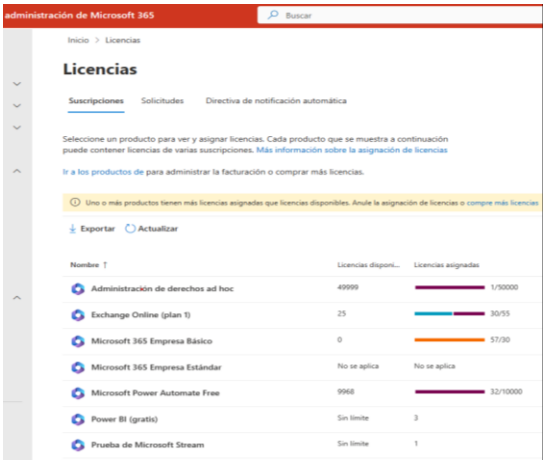
A continuación, se describen los avances alcanzados en cada una de las iniciativas, a la fecha:

❖ Actualización de los PC que tienen problema de capacidad de procesamiento y obsolescencia:
La entidad ha tenido un avance notable en materia de fortalecimiento de la infraestructura de TI. A la fecha se tienen operativos y funcionando 120 equipos de cómputo, entre portátiles y equipos de mesa. Se ha hecho una inversión importante en adquisición de partes como: discos duros sólidos, memoria RAM, discos duros mecánicos, con el objetico de optimizar los equipos que a pesar de estar operativos su desempeño era bajo y dificultaba el desarrollo de las funciones de los responsables de los mismos. Se optimizaron aproximadamente 60 equipos (el 50% de los existentes), cambiando o adicionando partes.

❖ Adquisición e instalación de software de Antivirus en los PC y en los Sistemas de Información:
Gracias a la generación de políticas y lineamientos en materia de gestión tecnológica, la entidad ha definido que los equipos de cómputo nuevos, adquiridos por la entidad bajo cualquier tipo de contratación, deben venir con las respectivas licencias de sistema operativo, office y antivirus, como mínimo; y se establecieron políticas y configuraciones que impiden a los usuarios realizar instalaciones de software no autorizado por la oficina de TI, para evitar la instalación de software no licenciado y por consiguiente evitar daños en los equipos y sanciones a la entidad.

❖ Aumento de cuentas de correo electrónico:
La contratación de cuentas de correo electrónico, se ha venido haciendo, en los últimos tres años con la empresa NIMBUTECH, partner de Microsoft. A la fecha se tiene contratadas 85 licencias de correo electrónico, las cuales han sido asignadas a funcionarios de planta y contratistas, de acuerno a las necesidades y funciones. Pasamos de tener 76 licencias en el año 2022 a 85 licencias este año, lo cual implicó un esfuerzo económico, pero ha sido retribuido ya que los niveles de uso del correo han aumentado significativamente.

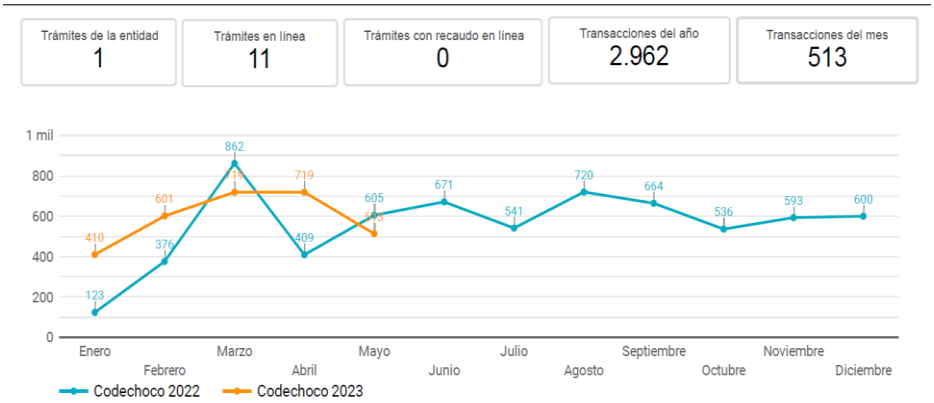
Este es nuestro panorama en cuanto a licencias de office 365 se refiere:



❖ Habilitación de Trámites y Servicios en el sitio web de la entidad:

A través de los contratos firmados con la empresa NEXURA, durante los años 2021, 2022 y 2023 se ha logrado implementar la sede electrónica, y la disposición a través de ella de todos los trámites y permisos ambientales y uno de ellos dispuesto totalmente en línea (permiso de vertimiento), módulo de PQRSD y otros trámites administrativos (certificado para bonos pensionales).

Adicional a lo anterior se inició el proceso de integración del trámite permiso de vertimiento con GOV.CO, que es un gran logro por parte de la entidad, toda vez que fuimos priorizados por el Ministerio de Ambiente y MINTIC para avanzar en este proceso, que pocas corporaciones han iniciado.

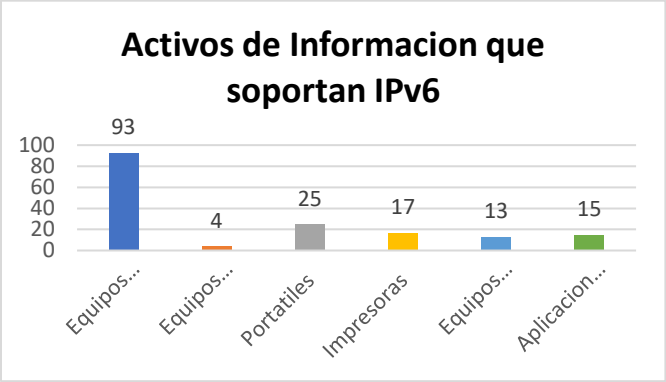


	Título de la página	Vistas	Sesiones	Conversiones	Número de eventos
1.	Codechoco	20.974	15.124	0	73.754
2.	Sistema de información	7.454	1.384	0	21.041
3.	Ingreso a la administración del sistema	5.492	4.470	0	17.597
4.	Portal Codechoco	4.646	3.702	0	16.043
5.	Transparencia y Acceso a la Información Pública	4.463	1.750	0	13.061
6.	Planilla documentos de salida	4.424	664	0	12.837
7.	Sistema central de PQRSD	3.924	1.389	0	11.182

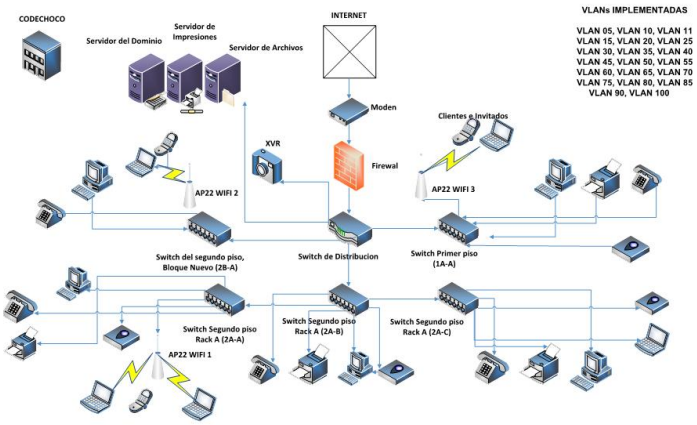
1 - 100 / 8098

❖ Migración de protocolo de comunicaciones de IPV4 a IPV6:

Para avanzar en esta migración, se empezó por realizar un plan diagnóstico que revelara la situación de la entidad respecto a equipos y su capacidad de soportar IPV6, el resultado se refleja en la siguiente gráfica:



Adicionalmente este diagnóstico permitió revisar la topología de red de la entidad, lo cual permite identificar el proceso adecuado para realizar la respectiva transición:



Finalmente, se definió un plan de transición en donde, conforma a la guía establecida por el MINTIC, se definen las etapas y actividades de cada etapa para realizar una transición progresiva conforme a las particularidades de la entidad.

❖ Generación de Política de Seguridad de la Información:

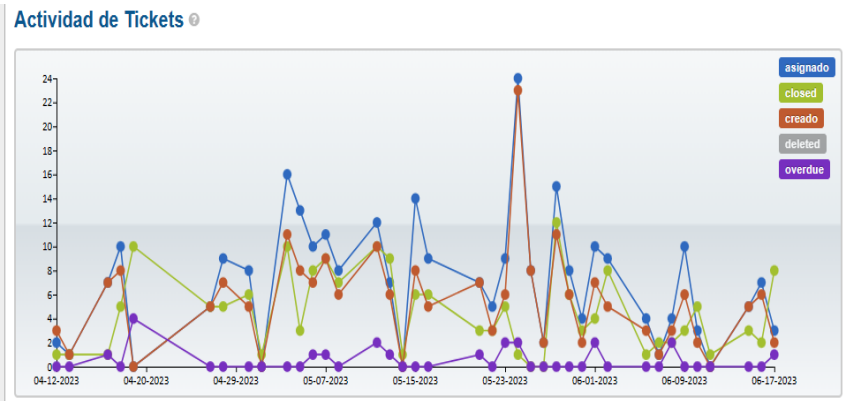
La generación e implementación de políticas de seguridad es uno de los avances más notables en materia de seguridad digital, que inicio con la adquisición en 2020 de un firewall Cisco Meraki MX-100, con capacidad para 500 usuarios, el cual ha permitido realizar configuraciones y/o restricciones en el uso de la red de datos y servicio de internet. También ha permitido Sub nateo de la red, creación de V-LAN para segmentar la red y por lo tanto facilitar la definición e implementación de políticas, y otras actividades tendientes a fortalecer la seguridad de los recursos de TI de la entidad. Desde esta herramienta se han definido políticas de seguridad como:

- Evitar navegación en páginas de juegos, pornografía, entre otros.
- Definición de listas negras, para evitar correos no deseados
- Restricciones en la descarga de archivos (tamaños y tipos)
- CODECHOCO definirá e implantará controles para proteger la información contra violaciones de autenticidad, accesos no autorizados, la pérdida de integridad y que garanticen la disponibilidad requerida por los clientes y usuarios de los servicios ofrecidos por la Entidad.
- Todos los funcionarios, contratistas, practicantes, aprendices y terceros son responsables de proteger la información a la cual accedan y procesen, para evitar su pérdida, alteración, destrucción o uso indebido.
- Únicamente se permite el uso de software autorizado que haya sido adquirido legalmente por la institución.

- Está denegado el acceso a páginas relacionadas con pornografía, drogas, alcohol, webproxys, hacking y/o cualquier otra página que vaya en contra de la ética moral, las leyes vigentes o políticas aquí establecidas.

❖ Implementación de plataforma de mesa de servicios de TI

La herramienta mesa de ayuda implementada, ha tenido cambios y variaciones importantes, en busca de mejorar la prestación del servicio, haciendo una buena gestión de las solicitudes. Inicialmente se implementó una herramienta haciendo uso de las aplicaciones del paquete de office 365 que se tienen en la entidad (form, Azure, sharepoint, etc.); funcionaba muy bien y los usuarios se acoplaron, sin embargo, no nos permitía llevar la trazabilidad de las solicitudes, por lo que decidimos migrar a la nube e implementar un software libre desarrollado para gestión de solicitudes (osTicket), se adquirió un dominio (codechoco.online) y un espacio en la nube, en donde se instaló la herramienta. A través de esta herramienta se reciben y gestionan de forma organizada, las solicitudes de soporte técnico requeridos por los usuarios internos de la entidad. Los servicios técnicos realizados son la garantía para generar la continuidad de las operaciones tecnológicas en las diferentes áreas de la corporación por medio de: soporte técnico, instalaciones, inducciones, etc. Esta aplicación se empezó a utilizar el 1 de mayo del presenta año y a la fecha se tienen las siguientes estadísticas:



Departamento | Temas | Agente

Departamento	Abierto	Asignado	Atrasado	Cerrado	Reabierto	Borrado	Tiempo de Servicio	Tiempo de Respuesta
Soporte	129	159	8	102	0	39	12.4	11.3
Mantenimiento	82	118	12	72	0	11	37.5	26.9
Oficina TIC	2	2	0	2	0	0	0.5	0.5

Departamento | Temas | Agente

Temas de ayuda	Abierto	Asignado	Atrasado	Cerrado	Reabierto	Borrado	Tiempo de Servicio	Tiempo de Respuesta
Inquietudes generales	29	43	1	28	0	2	13.6	11.7
Computadores, portátiles, impresoras, etc.	67	100	10	57	0	7	39.8	28.1
Conexión a Internet	51	57	3	29	0	26	19.5	17.3
Correo Electrónico	8	9	1	8	0	2	0.8	0.8
Funcionamiento de Plataformas (software)	11	13	2	11	0	3	5.9	4.1
Página web	5	5	0	5	0	0	20.0	16.8
Gestión de Usuarios	7	7	0	7	0	0	5.3	2.8
Conexión a impresoras	14	20	0	10	0	4	5.2	3.2

Como se observa en la gráfica y tablas, la herramienta mesa de ayuda durante los meses de mayo y junio presentó un movimiento importante, la mayoría de las solicitudes estuvieron relacionadas con problemas con el hardware (computadores, portátiles e impresoras) y con la conexión a internet. Todas las solicitudes se recibieron a través de ella y se atendieron dentro de los tiempos establecidos, pues son pocas las solicitudes que sufrieron algún retraso.

Finalmente, y teniendo en cuenta los indicadores definidos en el PETI para su medición, sed presenta a continuación los siguientes resultados:

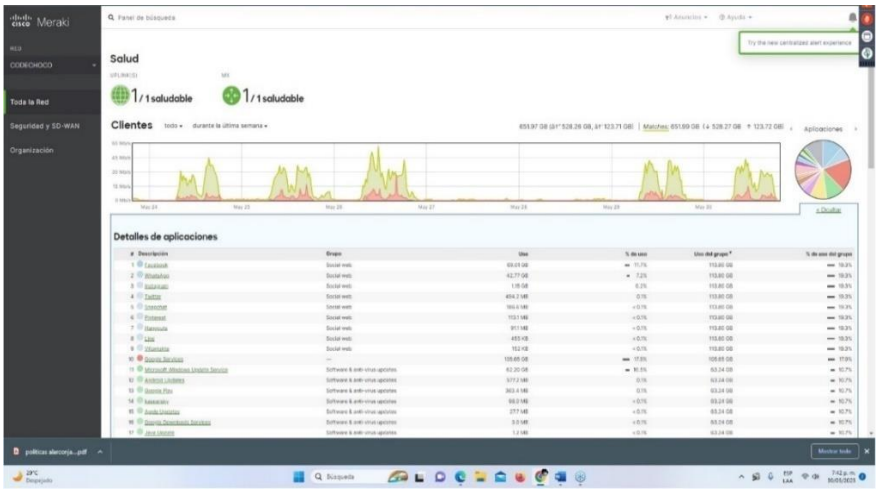
Nombre	Fórmula	Máximo bueno	Mínimo bueno	Máximo medio	Mínimo medio	Negativo	Evaluación a 30/Abr/23
Avance de ejecución iniciativas PETI	Porcentaje de ejecución = (número de iniciativas culminadas / número de iniciativas planteadas en el PETI) * 100	100%	90%	89%	60%	59%	70%
Porcentaje de proyectos a tiempo	Porcentaje de proyectos a tiempo = (Número de proyectos a tiempo / Número total de proyectos) * 100	100%	70%	69%	50%	49%	50%
Presupuesto ejecutado en proyectos	Mide el porcentaje de la ejecución presupuestal en proyectos del área de TI de la entidad	100%	95%	94%	70%	69%	11%

Para aportar a la implementación de MIPG, la oficina de TI desarrolló las siguientes actividades:

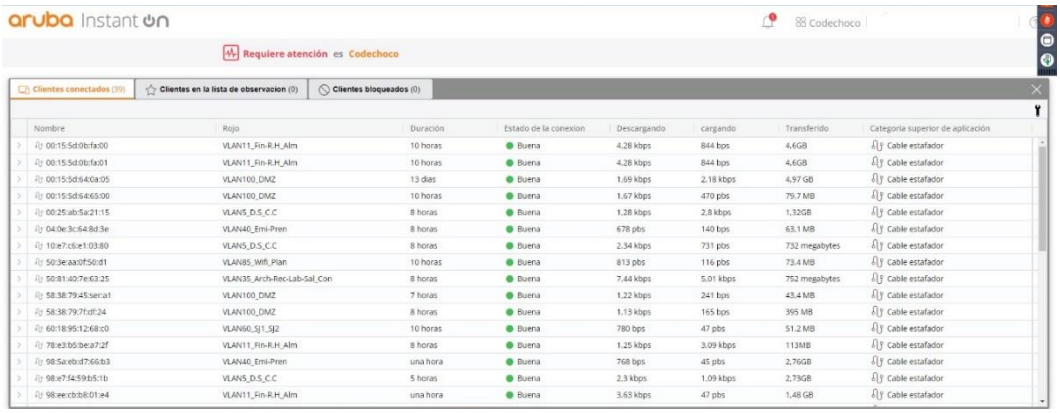
Administración de sede electrónica, que es uno de los principales canales de comunicación y de interacción con la ciudadanía. La Oficina TIC ha garantizado la operatividad de este recurso y la ha mantenido actualizada, realizando periódicamente el cargue de información institucional, conforme a lo establecido en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley 1712 y a la documentación aportada por las diferentes dependencias.

Administración y monitoreo de la red de voz y datos, la cual se ha mantenido operativa. La administración y monitoreo de la red de voz y datos es crucial para el funcionamiento eficiente y confiable de toda la infraestructura, ya que nos proporcionará la información que los administradores de redes necesitan para determinar, en tiempo real, si la red está funcionando de manera óptima.

Actual mente contamos con 6 switch, 1 firewall, 5 AP y 4 servidores con los cuales administramos los servicios que le brindamos a los funcionarios de la entidad como a los usuarios de la misma. Mediante estos dispositivos aplicamos las políticas que nos permiten tener de forma segura la información.



La imagen anterior permite analizar el consumo de ancho de banda por hora, día, semana o mes. Saber cuáles son las páginas más consultadas y con ella tomar decisiones en consecuencia a los observado.



En la imagen anterior podemos monitorear el número de clientes y su consumo de ancho de banda, páginas más consultadas y entre otras actividades que nos permitirán tomar decisiones en relación a las políticas aplicadas.

Plan de Mantenimiento, este plan permite a la entidad contar con un registro detallado de necesidades, intervalos de tiempo, actividad que se ejecutaran y los recursos que están involucrados en la ejecución de este, también se detalla el cronograma de los mantenimientos de la infraestructura, los sistemas y plataformas de la corporación por medio de los mantenimientos preventivos, se busca cumplir con los requerimientos, la capacidad, disponibilidad y continuidad de los servicios de TI, mitigando la ocurrencia de eventos e incidentes que puedan generar riesgos para la operación de la entidad.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo: Se establecieron estrategias y lineamientos que nos van permitir prevenir, mitigar y corregir fallas o daños en la infraestructura de TI de la Corporación, garantizando la prolongación de la vida útil y la disponibilidad de los servicios de TI, en ese orden de ideas los equipos o dispositivos que forman parte de la plataforma de los Servicios Tecnológicos y los equipos de cómputo de la CODECHOCO se les planificó realizarles mantenimiento preventivo en el cronograma de actividades divulgado a través de correo institucional dándole cumplimiento a la actividad pactada en el PETI de realizar

mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo, hasta la fecha se ha tenido un alcance de las siguientes oficinas :

Oficina CAU	**Cantidad de equipos**	**Mantenimientos realizados**
Computadores de escritorio	1	1
Computador todo en uno	3	3
Kiosko digital	1	1
Impresora	4	4
Scanner	4	4
Oficina Laboratorio	**Cantidad de equipos**	**Mantenimientos realizados**
Computadores de escritorio	0	0
Computador todo en uno	4	4
Impresora	2	2
Scanner	1	1
Oficina Jurídica	**Cantidad de equipos**	**Mantenimientos realizados**
Computadores de escritorio	1	1
Computador todo en uno	6	6
Impresora	0	0
Scanner	0	0
Oficina de Prensa - Comunicaciones	**Cantidad de equipos**	**Mantenimientos realizados**
Computadores de escritorio	1	1
Computador todo en uno	1	0
Impresora	0	0
Scanner	0	0
Computador portátil	1	0
Oficina Almacén	**Cantidad de equipos**	**Mantenimientos realizados**
Computadores de escritorio	0	0
Computador todo en uno	3	3
Impresora	2	2
Scanner	0	0
Computador portátil	0	0
Oficina Calidad y Control Ambiental	**Cantidad de equipos**	**Mantenimientos realizados**
Computadores de escritorio	0	0
Computador todo en uno	8	3
Impresora	0	0
Scanner	1	1
Computador portátil	0	0
Oficina Archivo	**Cantidad de equipos**	**Mantenimientos realizados**
Computadores de escritorio	1	1
Computador todo en uno	1	1
Impresora	0	0
Scanner	1	1
Computador portátil	0	0

Definición Matriz de Indicadores: En la oficina de TI se implementó la matriz de indicadores para evaluar los diferentes servicios brindados a la corporación, como son los siguientes:

INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
ID_01	Acceso a Internet por red Wifi/Red cableada	El indicador permite determinar y hacer seguimiento, a la disponibilidad del servicio.
ID_02	Uso del correo electrónico	El indicador permite determinar y hacer seguimiento a los usuarios y su acceso al correo electrónico.
ID_03	Soporte Técnico	El indicador permite determinar y hacer seguimiento a los requerimientos presentados en el día a día de la corporación.
ID_04	Modelo de seguridad y Privacidad de la información - MSPI	Porcentaje de avance de la implementación de MSPI.
ID_05	Gestión de equipos de cómputo y periféricos	El indicador permite determinar y hacer seguimiento a la gestión de los equipos de cómputos, impresoras y scanner, gestión de periféricos, mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos.
ID_06	Página web Institucional	El indicador permite medir el porcentaje de cumplimiento de implementación de la Ley 1712 y resolución 1519 de 2020, Porcentaje de disponibilidad del sitio web y la cantidad de personas que tienen acceso a la página web.
ID_07	Servicio de entrenamiento y capacitación uso de las soluciones de TI	El indicador permite determinar y hacer seguimiento a las diferentes actividades de formación en temas de TI.
ID_08	Satisfacción del servicio	El indicador permite hacer seguimiento a la adquisición de las licencias por parte de la corporación.

Datos abiertos*:* Se realizó la recolección de información para la creación de dos conjuntos de datos, proporcionados por el área marino-costera sobre las áreas protegidas en el departamento del Chocó, de ella se han tomado los siguientes datos:

- Nombre del área protegida
- Municipio
- Veredas del municipio
- Área
- Límites del área
- Fecha declaratoria
- Tipo de Acto
- Número del Acto
- Fecha del Acto
- Entidad que lo emite
- Los cuerpos hídricos
- Temperatura
- Precipitación
- Resguardos indígenas
- Consejos comunitarios
- Ecosistema
- Flora
- Fauna
- Cultivos
- Áreas de protección
- Minerales
- Especies protegidas
- Objetos de conservación

La Corporación tiene dos estaciones de monitoreo de calidad de agua las cuales generan permanentemente la medición de las variables que determinan tal calidad (oxigeno, PH, sedimentación, etc.). esta información está siendo recolectada y tratada para posteriormente se publicada en el portal de datos abiertos.

Definición, socialización, publicación y seguimiento a planes: A continuación, se describen los planes desarrollados y una descripción del seguimiento realizado:

No	PLAN / INICIATIVA	ENLACE DE PUBLICACIÓN	SEGUIMIENTO		
			PERIODICIDAD	ULTIMO SEGUIMIENTO	PRODUCTO
1	Plan de Continuidad de servicios tecnológicos - PCN	OneDrive	Trimestral	Se realizó el ultimo seguimiento con corte a 30 de marzo, en el cual se evidenció que se avanzó en las siguientes actividades: elaboración, revisión, aprobación, socialización del plan y entrega del informe de seguimiento.	• PCN • Informe de seguimiento
2	Plan de Seguridad y Privacidad de la Información - PSPI	OneDrive	Trimestral	Se realizó el ultimo seguimiento con corte a 30 de marzo, en el cual se evidenció que se avanzó en las siguientes actividades: elaboración del PSPI, procedimiento para el levantamiento de activos de información y aprobación, actualizar el inventario de activos de información. Por último, se realiza el informe de seguimiento.	• PSPI • Procedimiento para activos de información • Inventario de activos de información • Informe de Seguimiento
3	Iniciativa para Ciudades y Territorios Inteligentes - ICTI	OneDrive	Mensual	La última revisión se realizó en el mes de marzo sobre el documento elaborado según plantilla del MinTIC y se debe hacer ajuste al planteamiento del problema, árbol de problemas y objetivos.	• ICTI

Gestión de garantías: a la fecha se ha gestionado aproximadamente 12 garantías de equipos lenovo todo en uno y un portátil DELL. La causa de la garantía en un 98% por problemas de pantalla (display) y el resto por board. Adicionalmente se realizó cambio por garantía de un monitor marca DELL. En cuanto a equipos de comunicación se gestionó garantía para un switche HPe de 48 puertos, debido a que 56% de los puertos no estaban operativos.

Meta 4. Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, implementado.

Esta meta se avanzó en un Diez por ciento (10%); mediante la realización de actividades de implementación, seguimiento y gestión institucional como se detalla:

Implementación del MIPG en CODECHOCO

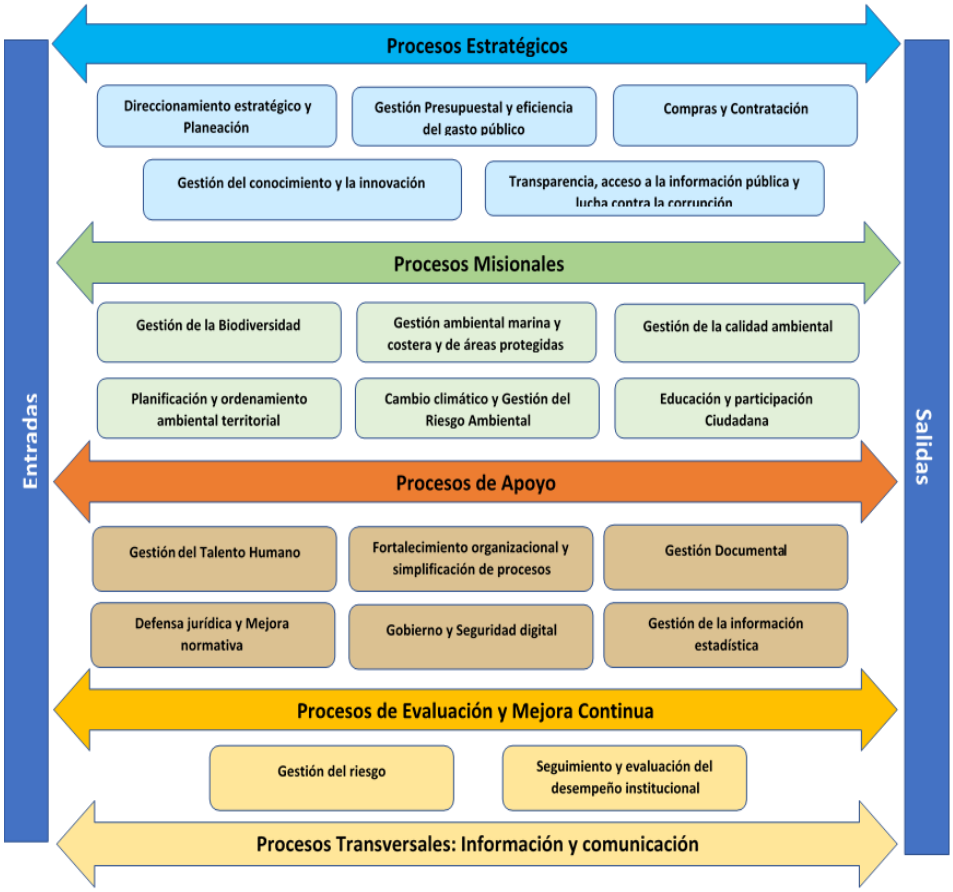
En el marco de las Dimensiones No. 2, 3 y 5 del MIPG, se avanzó en las siguientes políticas:

DIMENSIÓN:	POLITICA:	AVANCE DE LAS ACTIVIDADES
Direccionamiento estratégico y planeación	Direccionamiento estratégico	Revisión del Componente estratégico de la Entidad con el propósito de estructurar el Mapa de Procesos.
	Planeación Institucional	Convocatoria a mesa de trabajo a los funcionarios del nivel ejecutivo en conjunto con el personal de sus dependencias que tuvieren asignada responsabilidad con la implementación del MIPG con el propósito de estructurar el plan de acción del sistema para la vigencia 2023. Solicitud de creación o activación del equipo técnico de gestión y desempeño MIPG. Presentación ante el nivel directivo del Plan de trabajo para la implementación del MIPG Construcción de la propuesta de actualización del manual de contratación de CODECHOCO (en espera de ajuste y/o aprobación)

		Formulación propuesta del mapa de procesos estratégico de la entidad (en espera de ajuste y/o aprobación)
Gestión con valores para resultados	Gobierno digital	Formulación de un proyecto, en el marco del modelo de territorios y ciudades inteligentes, denominado atención virtual de fauna – AVIF. El cual fue desarrollado teniendo en cuenta los lineamientos del MINTIC en temas de territorios y ciudades inteligentes; la necesidad identificada, y su correspondiente alternativa de solución, está alineada con la dimensión de Medio Ambiente y el subdimensión Calidad Ambiental, del Modelo de Medición de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes.
	Seguridad digital	Implementación de políticas de seguridad digital. Elaboración, socialización y publicación del plan de seguridad y privacidad de la información - PSPI Elaboración, socialización y publicación del plan de mantenimiento Elaboración, socialización y publicación del Plan de Continuidad de servicios tecnológicos - PCN Actualización de la matriz de activo de información Construcción del procedimiento para el levantamiento del inventario de activos de información Construcción de la matriz de riesgos del proceso de Gestión Tecnológica. Iniciativa para Ciudades y Territorios Inteligentes – ICTI Elaboración de la matriz de riesgos de seguridad y privacidad de la información.
Gestión de la Información y comunicación	Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción	Se mantiene actualizada la página web de la corporación, conforme llega información. Se han publicado en la sección de transparencia y acceso a la información pública: autos, notificaciones, resoluciones, plan de adquisiciones, ejecución presupuestal, plan institucional de archivo – pinar, programa de gestión documental, catálogo de cuentas y operaciones reciprocas y actualización de información de las diferentes dependencias. Implementación de indicadores para evaluar los diferentes servicios brindados por la entidad: acceso a internet por red wifi/red cableada, uso del correo electrónico, soporte técnico, modelo de seguridad y privacidad de la información – MSPI, gestión de equipos de cómputo y periféricos, página web institucional, servicio de entrenamiento y capacitación uso de las soluciones de TIC, satisfacción del servicio Adecuación de un conjunto de datos informativos sobre las áreas protegidas en el departamento del Chocó

Seguimiento a la Implementación de MIPG

DIMENSIÓN:	POLITICA:	AVANCE DE LAS ACTIVIDADES
Direccionamiento Estratégico y Planeación	Planeación Institucional	Mesa de seguimiento a la implementación del MIPG con funcionarios de la subdirección de planeación con el propósito de establecer el estado actual del sistema al interior de la entidad. En conjunto con la unidad asesora de Control Interno se hizo presentación y ejecución del plan de auditoría al SG – SST 2022. Se realizó solicitud de creación o activación del equipo técnico de gestión y desempeño MIPG.



Gestión institucional

Para el mes de marzo, se realizó la cumbre de las CAR'S en el municipio de Nuquí, donde la Corporación socializó las potencialidades ambientales, culturales y sociales del DRMI Golfo de Tribugá - Cabo Corrientes. De igual manera, se logró establecer la Alianza por las áreas protegidas de Colombia.

Cumbre de las CARS Municipio de Nuquí

Alianza por las áreas protegidas de Colombia

Divulgación, socialización y publicación de las diferentes actividades institucionales

Se desarrollaron Campañas de Educación Ambiental tales como, conmemoración fechas del calendario ambiental, foros virtuales, audiencias públicas virtuales, conferencias virtuales, elaboración de material audiovisual y actividades de comunicación interna.

Divulgación de campaña sensibilización y protección de anidación de la Tortuga Cana

22 DE MARZO: DÍA MUNDIAL DEL AGUA

31 DE MARZO ES EL PLAZO PARA REGISTRAR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS RESPEL

Informamos a todas las empresas y establecimientos que generan **Residuos Peligrosos** que el plazo para diligenciar el **REPORTE RESPEL** es hasta el **31 de marzo del 2023.**

No hacerlo puede generar sanciones

LAS CARS DEL PAÍS HAN DECLARADO 3.9 MILLONES DE HECTÁREAS COMO ÁREAS PROTEGIDAS

¡PREVENIR EL RIESGO ES COMPROMISO DE TODOS!

223 LITROS DE ACEITE USADO DE COCINA FUERON RECOLECTADOS EN LA CAMPAÑA ECOTRUEQUE	CODECHOCÓ GENERA INFORMACIÓN TÉCNICA COMO INSUMO EN LA MITIGACIÓN DE LA EROSIÓN FLUVIAL Y COSTERA EN EL CORREGIMIENTO DEL VALLE, BAHÍA SOLANO

HUMEDALES, UNO DE LOS ECOSISTEMAS MÁS VALIOSOS DEL PLANETA TIERRA

Meta 5. **Plan Anualizado de Capacitación, implementado**

Indicador Plan Anualizado de Capacitación, implementado

Avance 50%

Actividad: Realizar Capacitaciones en las subregionales sobre el ejercicio de la autoridad ambiental y la gestión documental.

Se han desarrollado 16 capacitaciones virtuales, sobre uso y apropiación de herramientas TIC, dirigidos a funcionarios y contratistas de CODECHOCO

Entrenamiento en Gobierno y Gestión de TI

Se han venido realizando talleres de capacitaciones virtuales, sobre uso y apropiación de herramientas TIC existentes en la Corporación, dirigidos a funcionarios y contratistas de la entidad, con el fin de fortalecer sus habilidades para el manejo de herramientas TIC, y así mejorar su desempeño y la prestación de los servicios de cara a los usuarios externos. A la fecha se han realizado los siguientes talleres:

No	Fecha	Temática	Facilitador	Usuarios
USO Y APROPIACIÓN DE HERRAMIENTAS TIC				
1	28/02/2023	Herramientas office 365 – ventajas	Tatiana Salamandra	17
2	07/03/2023	Herramienta ofimática: Word - parte 1	Jenixe Mena Córdoba	37
3	14/03/2023	Herramienta ofimática: Word - parte 2	Jenixe Mena Córdoba	21
4	21/03/2023	Herramienta ofimática: Word - parte 3	Albert Yecid Mosquera	25
5	11/04/2023	Almacenamiento en la nube - OneDrive	Hamilton Andrade	19
6	18/04/2023	Herramienta ofimática: Powert Point	Luis Angel Lemus	31
7	25/04/2023	Mesa de Ayuda - Osticket	Jenixe Mena Córdoba	36
8	02/05/2023	Uso y manejo de impresoras. (taller práctico en sitio)	Luis Angel Lemus	24
9	09/05/2023	Uso y manejo de impresoras. (taller práctico en sitio)	Luis Angel Lemus	16
10	16/05/2023	Buenas prácticas para la seguridad de la información	Tatiana María Salamandra Guerrero	22
11	23/04/2023	Mesa de ayuda (parte 2) y Sede electrónica	Jenixe Mena Córdoba	18
12	30/05/2023	Mesa de ayuda (parte 2) y Sede electrónica (continuación)	Jenixe Mena Córdoba	25
13	01/06/2023	Capacitación sistema central de PQRS – Sede electrónica	Jenixe Mena Córdoba	8
14	02/06/2023	Capacitación VITAL - SILAMC	Jenixe Mena Córdoba	4
15	6/06/2023	Consejos y herramientas para la realización de pausas activas.	Hamilton Andrade	15
16	13/06/2023	Recomendaciones para realizar una correcta y segura copia de seguridad	Tatiana Maria Salamandra Guerrero	20

Desarrollo de Actividades del Plan de Comunicaciones

Para la vigencia 2023, CODECHOCÓ a través de la Oficina de Prensa, avanza en la implementación del Plan de Comunicaciones, herramienta de gestión, donde se definieron los objetivos, las actividades y los medios de comunicación establecidos durante el año para divulgar el accionar de la Corporación a nivel interno y externo.

Objetivo del Procedimiento Comunicaciones:

Divulgar la gestión administrativa a nivel interno y externo de la entidad, mediante distintos canales de comunicación, así como posicionar la imagen de la entidad con el fin de que los clientes internos y externos reconozcan el accionar de CODECHOCÓ, sus competencias y las dinámicas asociadas a la gestión ambiental.

Para el 2023, la oficina de prensa definió dos estrategias de comunicación para los usuarios internos y externos de la corporación. Donde se plantearon actividades y así dar cumplimiento 100% a la implementación del Plan de acción de la oficina de prensa y comunicaciones.

Actividades Oficina de Prensa	Realizados	Proyectados	% de Cumplimiento
Boletines de Prensa publicados en la Página WEB	65	100	65
Edición Revista Institucional En Ambiente	15	24	42
200 golpes de Opinión por vigencia	63	200	32
Realización de 20 emisiones del programa voces del Ambiente.	18	20	90
Elaboración 500 piezas gráficas	275	500	55
Producción de 100 spots y/o comerciales institucionales: relacionados con campañas, convocatorias o información especial.	60	100	60
Producir y emitir 2 códigos cívicos	0	2	0
7 actividades de comunicación interna	2	7	29
Evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios internos y externos sobre los medios y el contenido generado por CODECHOCÓ	0	2	0
Avance a junio			52%

Actividades de comunicación externa

Publicación Boletines de Prensa

De enero a junio la oficina de prensa, emitió un total de 65 boletines de prensa, los cuales fueron publicados en la página web de la Corporación www.codechoco.gov.co, y enviados a la base de datos de los periodistas a nivel local y nacional. La información a la vez, es compartida con la comunidad en general, cuya base de datos se actualiza semestralmente.

Golpes de Opinión en Plataformas Digitales
De los 65 boletines de prensa emitidos por la oficina de prensa, de enero a junio de la vigencia actual, se generaron un total de 63 golpes de opinión sobre la gestión ambiental liderada por Corporación, en medios regionales y nacionales a través de: Televisión, Radio y prensa.

El total de las publicaciones fueron realizadas por medios del Departamento.
Las actividades de Codechocó, que presentaron interés de los medios de comunicación corresponden a la conservación de fauna silvestre y educación ambiental.

Golpes de Opinión en medios Tradicionales Radio, TV y Prensa Escrita
Golpes de Opinión en Radio: 18
Golpes de Opinión en TV: 2
Golpes de Opinión Portales Web 43

Publicaciones en Redes Sociales
Actualmente CODECHOCÓ, cuenta con espacios en redes digitales, donde a diario se visibiliza el accionar de la autoridad ambiental en la jurisdicción.

Fan Page de Facebook: tiene 10.919 seguidores. Por publicaciones el alcance de los me gusta es sobre 130, con un alcance de 3.000 personas por publicación.

Twitter: Tiene 5.642 seguidores. Por semana en este entorno digital se realizan 2.447 impresiones.

Canal de YouTube: Cuenta con 348 suscriptores.

Instagram: cuenta con 2,641 seguidores, por publicación el alcance de los me gusta es de 25 like cuando es publicación de imagen fija.

En formato Reels, las publicaciones tienen un alcance de 2.000 y 5.000 personas convirtiéndose esta red social en la más vista para el periodo que comprende esta vigencia.

Estadísticas de visualizaciones en Facebook e Instagram (últimos 30 días)

a. Implementación de la Emisora Codechocó Estéreo

A través de la emisora virtual de la Corporación, se promueven las buenas prácticas ambientales y se impulsa la educación ambiental como un eje transformador de la calidad de vida y la relación del hombre y la naturaleza.

A través de la emisora virtual se emiten mensajes institucionales, jingles promocionales sobre el accionar de CODECHOCÓ y se abren espacios de participación para la ciudadanía y las entidades públicas del departamento del Chocó.

A junio de 2023 se realizó la producción de 58 jingles, los cuales sirven de insumo para la parrilla de programación de la emisora y se comparten con emisoras comunitarias de la Región.

b. Emisión del Noticiero “CODECHOCÓ NOTICIAS”

Durante el primer semestre de 2023, se emitieron 42 noticieros por la emisora virtual “Codechocó Estéreo”.

Cada noticiero está dividido en 4 bloques, en los que se le informa a la comunidad sobre el accionar de la Corporación en la jurisdicción y como impacta de manera positiva a las comunidades y el ambiente.

c. Del 1 de enero al 15 de junio de 2023 a través de la emisora virtual CODECHOCÓ ESTÉREO, se dio inicio a la emisión del programa Voces del Ambiente, el cual tiene como objetivo educar en cultura ambiental a la población Chocoana.

   Hasta la fecha se han emitido (18) programas. Los cuales fueron emitidos por el Facebook de CODECHOCÓ ESTÉREO y compartido por la emisora de la universidad Tecnológica del Chocó.

d. Realización de Campañas de Educación Ambiental; de enero a junio de 2023, la oficina de prensa realizó un total de ocho campañas, en articulación con el equipo de educación ambiental de la entidad.

Campañas manera presencial y digital.

Campaña 1: ECOTRUEQUE – Campaña realizada de manera presencial y digital e implementada en la ciudad de Quibdó, donde se convocó a las personas a realizar entrega del reciclaje de cocina usado.
Durante el primer semestre del 2023 luego del proceso de convocatoria de la estrategia en total participaron cerca de 450 personas.

Campaña 2: Un Darién Sin Quemas – Campaña implementada en la subregión del Darién, con el objetivo de evitar incendios forestales en zonas de cobertura vegetal.

El material realizado en marco de esta campaña corresponde a volantes, videos, jingles y piezas gráficas los cuales fueron socializados con las comunidades de los municipios de Acandí, Riosucio, Carmen del Darién y Unguía.

Por otro lado, en cumplimiento del calendario ambiental de la entidad, de manera mensual se realiza contenido audiovisual y persuasivo para invitar a la comunidad ha realizar una reflexión sobre su interacción con el medio ambiente y su compromiso con la conservación.

A junio de 2023, se han realizado un total de 8 Mensajes del Calendario Ambiental; donde se presentan estrategias para la conservación del medio ambiente y la conmemoración de cada fecha.

- ✓ Campaña 1: Día de la Educación Ambiental
- ✓ Campaña 2: Adaptación al Cambio Climático
- ✓ Campaña 3: No al Tráfico de Fauna Silvestre
- ✓ Campaña 4: UN Darién sin Quemas
- ✓ Campaña 5: Cuidado de los bosques
- ✓ Campaña 6: Protección Tortuga Caná
- ✓ Campaña 7: Prevención durante la Temporada de Lluvias
- ✓ Campaña 8: 5 de junio día mundial del medio ambiente

e. Concursos: En conmemoración del día del Medio Ambiente, se realizó la convocatoria de la tercera edición del concurso de fotografía ambiental, “Una mirada a los ecosistemas del Chocó”. Estrategia de comunicación y educación ambiental, que tiene como objetivo visibilizar a través de imágenes la biodiversidad de la región y como contribuir a su cuidado.

A la fecha se han inscrito 26 participantes y la actividad está abierta ya que termina al finalizar el mes de julio.

Elaboración de material audiovisual:

Con el propósito de fortalecer la emisión de contenidos a nivel interno y externo, las herramientas claves para la implementación del Plan de comunicaciones, han sido la producción de piezas gráficas y la realización de material audiovisual.
Se han realizado los siguientes productos:

- Vídeos: 60 - Cada video en compartido a través de las redes sociales de la Corporación, y los grupos de interés de la entidad en las siguientes temáticas:
  Áreas Protegidas: 7
  Educación Ambiental: 11
  Fauna: 6
  Flora: 3

Recurso Hídrico: 1
Negocios Verdes: 4
Gestión del Riesgo: 2
Informes de Gestión: 6
Calendario Ambiental: 3
Gestión Codechocó: 15
Residuos Peligrosos: 2

- Piezas Gráficas: Durante el primer semestre se han realizado 275 piezas gráficas y propuestas visuales para las diferentes campañas implementadas por la entidad en sus cabales digitales. Cada pieza gráfica es compartida a través de grupos de WhatsApp, redes sociales y correo electrónico

Actividades de comunicación interna

a. Revista Institucional "En Ambiente Institucional"

Publicación interna, que circula cada 15 días y se entrega a través de los correos electrónicos corporativos de los funcionarios y contratistas de la entidad.
Para el primer semestre de la vigencia 2023 se emitieron 15 ediciones de la Revista.

b. Realización de Eventos**:** La oficina de Prensa de la Corporación, brindó apoyo a las diferentes dependencias de la entidad, para el desarrollo de actividades virtuales y presenciales. Para el primer semestre, se apoyó la realización de la Asamblea Corporativa, Consejos Directivos, la Asamblea General de ASOCARS y la Audiencia pública de Rendición de Cuentas, entre otros.

c. Se brindó apoyo a la oficina de Gestión Humana, para la socialización y divulgación de las estrategias de comunicación del código de Integridad.

Para la implementación de esta actividad, la oficina de prensa realizó el material audiovisual para informar a los servidores públicos de la entidad sobre las acciones a realizar en cada jornada, donde en cada una de ellas se socializó con los funcionarios y contratistas la importancia de los valores y su implementación en las acciones que se desarrollan a diario.

Número de actividades: dos (2)
- Retos cotidianos (Dos Jornadas)
- La Vacuna (Dos Jornadas)

d. Se brindó apoyo a la Subdirección de Planeación, en la promoción e implementación de la estrategia de participación ciudadana, donde se socializó el Plan de Acción Anticorrupción y las herramientas e instrumentos de gestión que fortalecen la interacción con los grupos de interés de la entidad

Logros y Avances Alcanzados en el procedimiento de comunicaciones a nivel Interno y externo

- Se Incrementó el número de seguidores en las diferentes redes sociales de la autoridad ambiental. (Facebook, Instagram, Twitter y YouTube).

- Se Incrementó las interacciones con los usuarios de manera digital

- Participación activa de los funcionarios y contratistas de Codechocó en las actividades de comunicación interna.

1.3.2 PROYECTO 329911 GESTIÓN DE LA CULTURA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ

Objetivo
Implementar una política de cultura ambiental para el departamento del Chocó

PROYECTOS	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2022	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 3.2. GESTION DE LA CULTURA Y EDUCACION AMBIENTAL PARA LA CONSERVACION, RECUPERACION Y PROTECCION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	Meta 1 Estrategias educativo ambientales y de participación comunitaria, implementadas	Estrategias educativo ambientales y de participación comunitaria, implementadas	6	Número	5	83	100	83
	SUMAN					**83%**		**83**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

Meta 1 Estrategias educativo-ambientales y de participación comunitaria, implementadas
Indicador Estrategias educativo-ambientales y de participación comunitaria, implementadas
Avances 83%

1. Implementar estrategia de educación ambiental en el marco de la política regional de educación ambiental: PRAES y PROCEDAS

Se implemento la estrategia de educación ambiental Proyectos Ambientales Escolares-PRAES, se apoyó un PRAES, las acciones realizadas se describen a continuación:

PRAE
1. Se realizó una mesa de trabajo para definir la Política Institucional de Educación Ambiental y mirar el abordaje de la estrategia de asistencia técnica a las instituciones educativas en el marco de la construcción, actualización o fortalecimiento de los PRAES y PROCEDA. 2. Se realizó mesa de trabajo entre la coordinadora del grupo de educación ambiental del MADS y el equipo de educación ambiental de CODECHOCÓ, para el fortalecimiento de las capacidades sobre las estrategias de educación ambiental de la Política Nacional de Educación Ambiental, PRAE, PROCEDA y CIDEA. 3. Se apoyó con asistencia técnica a la IEA Cristo Rey, para la actualización, reformulación y fortalecimiento del PRAE, denominado “RECICLANDO Y SEPARANDO RESIDUOS VAMOS MEJORANDO EL AMBIENTE”, resignificándolo hacia una visión más sistémica, se dio asesoría para la construcción del documento diagnóstico y estratégico, hacia un PRAE, con enfoque de agroturismo sostenible, y estar articulado con la implantación del DRMI las Siete Sabias y con actores claves del territorio.

Foto 1: Mesa de trabajo equipo EA CODECHOCÓ		*Foto 2: Resignificacion de los PRAE-Fanny Cortez*	
Fecha: 25/04/23	Lugar: SINTRAMBIENTE	*Fecha:*	*Lugar: CODECHOCÓ*
Foto 3: Reformulación PRAE-IEA Cristo Rey-Diagnostico		*Foto 4: Reformulación PRAE-IEA Cristo Rey-Lluvia de ideas*	
Fecha: 1/06/23	*Lugar: CODECHOCÓ*	*Fecha: 15/06/23*	*Lugar: UMACH*

2. Implementar estrategia de educación ambiental en el marco de la política regional de educación ambiental: CIDEAS y CREAPI

Se realizaron 3 estrategias de educación ambiental, la estrategia de Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental-CIDEA, donde se fortalecieron 3 CIDEAS.
La estrategia de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental- PROCEDA, donde se apoyó un PROCEDA
La estrategia de Comisión Regional de Educación Ambiental del Pacifico-CREAPI, la cual fue fortalecida.
Las actividades se describen a continuación:

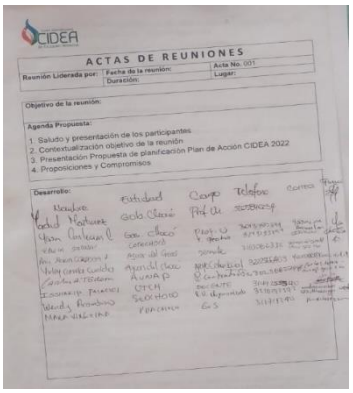
CIDEA
Con miras a una gestión y articulación interinstitucional e intersectorial de la educación ambiental, con el fin de definir conceptos, metodologías y acciones educativo-ambientales, se ha fortalecido y dinamizado tres CIDEAS: CIDEA Chocó, se definió el plan de acción del para la vigencia 2023, así mismo, se está construyendo conjuntamente el Plan Departamental de Educación Ambiental-PDEA, para ello se contó con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, con el fin era adquirir insumos conceptuales y metodológicos para la construcción del PDEA y el fortalecimiento de las estrategias PRAE Y PROCEDA.

Se trabajó con el CIDEA municipal de Quibdó, en donde se trataron las actividades a realizar de manera articulada en el marco la celebración del día del agua y otras fechas del calendario ambiental.
Se fortaleció y dinamizo el CIDEA de Lloró, donde a partir del diagnóstico de su estado, se realizaron reuniones presenciales y virtuales para su reactivación, dinamización y fortalecimiento, así, se construyó un plan de trabajo para la realización de actividades ambientales en el marco de las ferias y fiestas del municipio.

Foto 1: Mesa de trabajo CIDEA-Chocó

Fechas:/01/23 | Lugar: Gobernación Chocó

Foto 2: Acta de reunión Mesa de trabajo CIDEA-Chocó



Fechas:29/03/23 | Lugar: Gobernación de Chocó

Foto 3: Mesa de trabajo CIDEA-MADS Sistematización PDEA

Fechas:18/04/23 | Lugar: Secretaría de Educación Chocó

Foto 4: Mesa de trabajo CIDEA-MADS construcción PDEA

Fechas:19/04/23 | Lugar: ESAP, Quibdó

Foto 5: Mesa de trabajo CIDEA-Quibdó

Fecha: 17/03/23 | Lugar: Alcaldía de Quibdó

Foto 6: esa de trabajo CIDEA-Lloró

Fecha: 31/03/23 | Lugar: *Salón de eventos-Lloró*

CREAPI

Se participó en la Comisión Regional de Educación Ambiental del Pacifico-CREAPI, con la participación de la CVC, CRC, CORPOURABA y CORPONARIÑO, donde se sostuvieron reuniones virtuales y un encuentro presencial de dos días, en el cual se definió el plan de trabajo conjunto para la vigencia 2023, focalizando el ecosistema de manglar por su carácter estratégico, con el objetivo de hacer una intervención desde la educación ambiental para lograr su conservación, a través de una campaña y una Escuela de Acuerdos Recíprocos por el agua- Escuela ARA, con una metodología participativa que permita la apropiación social por parte de las comunidades.

Foto 1: Mesa de trabajo CREAPI

Fecha: 09/02/23 | *Lugar: San Emigdio- Palmira-Valle del Cauca*

Foto 2: delegados CREAPI

Fecha: 10/02/23 | *Lugar: San Emigdio- Palmira-Valle del Cauca*

PROCEDA

Se dio apoyo y asistencia técnica al Centro de Atención Especializada CAE "Juan Andrés Palacios Asprilla", ubicada en el Km 8 vía Yuto del municipio de Quibdó, para la formulación e implementación de un Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA), de agricultura urbana, huerta-vivero, como estrategia pedagógica de educación ambiental no formal, en articulación con el ICBF, el director y formadores de la Fundación FEI -Familia-Entorno-Individuo- encargada de administrar el lugar y con la participación de 13 adolescentes y jóvenes del sistema de responsabilidad penal.

Foto 1: Actividad: reunión h*uerta-PROCEDA*

Fecha: 28/03/23 | *Lugar:* CAE, Quibdó

Foto 3: Actividad: Dialogo Huerta- PROCEDA

Foto 3: Alianza ICBF, hierta-PROCEDA

Fecha: 28/03/23 | *Lugar:* CAE, Quibdó

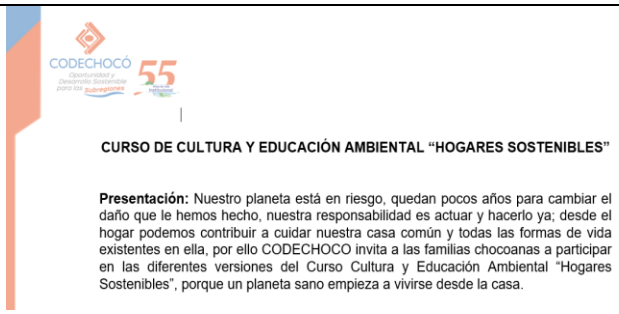
Foto 4: Trabajo de campo- huerta-PROCEDA

Fecha: 18/05/23	*Lugar:* CAE, Quibdó	*Fecha: 8/06/23*	*Lugar:* CAE, Quibdó

3. Implementación de capacitaciones virtuales de educación ambiental

Se diseño el curso de capacitación virtual hogares sostenibles a realizarse el segundo semestre.

HOGARES SOSTENIBLES



CODECHOCÓ

CURSO DE CULTURA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL "HOGARES SOSTENIBLES"

Presentación: Nuestro planeta está en riesgo, quedan pocos años para cambiar el daño que le hemos hecho, nuestra responsabilidad es actuar y hacerlo ya; desde el hogar podemos contribuir a cuidar nuestra casa común y todas las formas de vida existentes en ella, por ello CODECHOCO invita a las familias chocoanas a participar en las diferentes versiones del Curso Cultura y Educación Ambiental "Hogares Sostenibles", porque un planeta sano empieza a vivirse desde la casa.

4. Dinamizar la Red Jóvenes de Ambiente del Chocó

En apoyo a la dinamización y fortalecimiento de la Red Jóvenes de ambiente se realizaron cinco (5) actividades, talleres formativos, acompañamiento laboral y académico.

RED JOVENES DE AMBIENTE	
Jornada de capacitación y acompañamiento a los practicantes, tesis direccionadas a la educación ambiental, actualización de PRAES, en temas como recurso hídrico, fauna, flora, cambio climático, etc.	

Divulgación de las acciones juveniles Asistencia al programa radial retos ambientales, jornada de grabación y divulgación de las acciones juveniles.	
Se han capacitado jóvenes quienes deben realizar 80 horas de servicio social del Servicio Social de distintas instituciones educativas, esto con el propósito de llevar a cabo acciones de trabajo conjunto para la transformación social y ambiental del Chocó.	*Mapa de los sueños, servicio social estudiantil*
Acompañamiento en las prácticas profesionales de los integrantes de la red jóvenes de ambiente, de esta dinámica han hecho parte alrededor de 60 jóvenes que han iniciado su vida laboral, enfocados desde sus inicios en la transformación social y ambiental del Chocó.	Grados profesionales integrantes Red Jovenes de Ambiente

5. Diseñar e implementar procesos de educación ambiental con enfoque diferencial

Se realizaron cuatro procesos de capacitación a través del convenio de asociación No. 001 DE 2023:

PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL
Se concertó con el gobernador del Resguardo Indígena Playa Linda en el municipio de Bajo Baudó, la realización de las jornadas de capacitación durante los días 18, 19 y 20 de marzo de 2023, en la comunidad de Playa Linda con miembros de esta comunidad, sobre las siguientes temáticas: 1. Capacitación en Gobierno Propio, en la cual se traten principalmente los siguientes temas: Legislación indígena; Funciones de cabildos y resguardos indígenas; Reglamentos internos; Plan de vida; Manejo de recursos naturales. Se conto con la participación de 43 personas (33 hombres y 10 mujeres). 2. Capacitación, sobre: Marco general recursos naturales; Normatividad sobre recursos naturales; Licenciamiento ambiental para uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales: aprovechamiento forestal y minería; Conservación: Pago por servicios ambientales – áreas protegidas. Se conto con la participación de 41 personas (31 hombres y 10 mujeres). 3. Capacitación, sobre: Generalidades de fauna silvestre; Prevención de conflictos entre felinos y especies domésticas, especies invasoras y su control; e Influenza aviar, conto con la participación de 42 personas (34 hombres y 8 mujeres). 4. Jornada practica para: Prevención de ataques de felinos; Control de especies invasoras; Prevención de influenza aviar.

Foto 1: Capacitación sobre Gobierno Propio		*Foto 2: Capacitación en conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales*	
Fecha: 18/03/23	Lugar: Playa Linda – Bajo Baudó	Fecha: 18/03/23	Lugar: Playa Linda – Bajo Baudó
Foto 3: Capacitación Fauna Silvestre, invasora e influenza aviar		Foto 4: Capacitación Fauna Silvestre, invasora e influenza aviar	
Fecha: 20/03/23	Lugar: Playa Linda – Bajo Baudó	Fecha: 20/03/23	Lugar: Playa Linda – Bajo Baudó

6. Desarrollo de campañas de sensibilización ambiental para el manejo y conservación de los recursos naturales en el departamento del Chocó

Se realizaron 7 campañas,

Campaña # 1 ECOTRUQUE	
Conjuntamente con Pacific Clean, se realizaron 3 jornadas de la campaña ECOTRUEQUE, que sensibiliza sobre el manejo adecuado del aceite de cocina usado, en ella, este aceite se intercambia por productos de aseo, en su mayoría realizados por emprendedores locales, fomentando la economía local y circular, las personas reciben productos como reconocimiento por sus acciones de cuidado del ambiente, al evitar el vertimiento de este aceite en las fuentes hídricas del departamento, contribuyendo con la conservación de los ecosistemas y los recursos naturales. • En la primera jornada el 26/01/23 se recolectaron 220 litros y se sensibilizaron 48 personas. • En la segunda jornada el 28/04/23 se recolectaron y se sensibilizaron 55 personas. • En la tercera jornada el 17/05/23 se recolectaron 125 litros de aceite de cocina usado y se sensibilizaron 22 personas y a la fundación Bambulema.	
Foto 1: Pieza comunicativa ECOTRUEQUE 2023	*Foto 2: Primera jornada de ECOTRUEQUE 2023*

Fecha: 28/04/23 Lugar: Redes sociales	Fecha: 26/01/23 Lugar: CODECHOCÓ, Quibdó
Foto 3: Segunda jornada de ECOTRUEQUE 2023	*Tercera Jornada de ECOTRUEQUE 2023*
Fecha: 28/04/23 Lugar: CODECHOCÓ, Quibdó	Fecha: 17/05/23 Lugar: SOLARNET, Quibdó

Campaña # 2 “RETORNA CHOCÓ, Pulmón de Oro Del Pacífico”	
Se realizó en articulación con el CIDEA Chocó y las corporaciones posconsumo de la ASOCIACIÓN GRUPO RETORNA, la planeación de la tercera jornada de la campaña de recolección de residuos posconsumo RETORNA CHOCÓ, pulmón de oro del Pacifico, que tiene como propósito promover la cultura, conciencia y gestión adecuada de estos residuos (computadores y periféricos, pilas y acumuladores usados, baterías de plomo acido, equipos de iluminación, electrodomésticos, envases y empaques de insecticida, etc.), cerrando su ciclo de vida útil para evitar el deterioro de los ecosistemas y recursos naturales.	
Foto 1: Pieza comunicativa RETORNA CHOCÓ 2023	*Foto 2: Pieza Comunicativa residuos posconsumo*
Fecha: 19/05/23 Lugar: Redes sociales	Fecha: 19/05/23 Lugar: Redes Sociales

CAMPAÑA # 3 SENSIBILIZACIÓN FAUNA Y FLORA SILVESTRE	
De manera articulada con el Comité Interinstitucional de Fauna y Flora Silvestre del Chocó-CIFFACHO, que realiza controles en puntos estratégicos sobre la Flora y Fauna silvestre, productos y subproductos de los ecosistemas, uso sostenible, tráfico ilegal, movilización, comercialización y normatividad, el equipo de educación ambiental, realizó sensibilizaciones sobre el cuidado y conservación de la fauna y flora silvestre, y la importancia de cambiar las valoraciones, comportamientos y hábitos, que resultan nocivos y conllevan a la muerte y el tráfico de estas especies. • Plaza de mercado de Quibdó y puerto fluvial el día 04/04/23 • Aeropuerto el Caraño el 05/04/23	
Foto 1: Sensibilizacion Fauna y Flora Silvestre	*Foto 2: Sensibilizacion Fauna y Flora Silvestre*
Fecha: 04/04/23 Lugar: Puerto fluvial, Quibdó	Fecha: 05/24/23 Lugar: Aeropuerto el Caraño, Quibdó

CAMPAÑA # 4 ESPECIES INVASORAS	
Se realizaron 6 jornadas de sensibilización y capacitación, sobre el manejo adecuado de especies invasoras, en especial el Caracol Gigante Africano (Achatina fulica), manejo de la especie, normas de bioseguridad y destino final mitigar esta problemática ambiental y evitar daños en la salud de las personas. • CDI Obapo 13/04/23 personas capacitadas 23 • Barrio Zona Minera 22/04/23, personas capacitadas 40 • IE Normal Superior 02/05/23, personas capacitadas 8 • Barrio Minuto de Dios 3/05/2023, personas capacitadas 5 • IE COMFACHICO 5/05/23, personas capacitadas 2 • Barrio San José 26/05/23, personas capacitadas 8	
Foto 1: *Sensibilización Caracol Gigante Africano*	Foto 2: *Sensibilización Caracol Gigante Africano*
Fecha: 13/04/23 Lugar: CDI Obapo	Fecha: 22/04/23 Lugar: Barrio Zona Minera
Foto 3: *Sensibilización Caracol Gigante Africano*	Foto 4: *Sensibilización Caracol Gigante Africano*

Fecha: 2/05/23	Lugar: IE Normal Superior	Fecha: 3/05/23	Lugar: Barrio Minuto de Dios
Foto 4: *Sensibilización Caracol Gigante Africano*		Foto 5: *Sensibilización Caracol Gigante Africano*	
Fecha: 5/05/23	Lugar: IE COMFACHICO	Fecha: 26/05/23	Lugar: Barrio San José

CAMPAÑA # 5 Concurso de Fotografia Ambiental "Una Mirada a los Ecosistemas del Chocó"			
Se planeó la tercera edición del concurso de fotografía ambiental "Una mirada a los ecosistemas del Chocó", donde se invitó a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes del departamento a participar, generando un cambio en la cultura ambiental del departamento, una conexión de las personas y comunidades con el ambiente y una ciudadanía más participativa, por ello, el concurso se enfocó en las acciones que realizan los ciudadanos para contribuir al cuidado del medio ambiente.			
Foto 1: Pieza comunicatuva concurso de fotografia ambiental		*Foto 2: Nuevo plazo concurso de fotografia ambiental*	
Fecha: 5/06/23	Lugar: Redes sociales	Fecha: 5/06/23	Lugar: Redes sociales

CAMPAÑA # 6 CALENDARIO AMBIENTAL	
Se realizaron 6 jornadas de celebración de días del calendario ambiental, con el fin de resaltar y reivindicar la importancia de la sensibilización y educación ambiental, crear cultura ambiental y comenzar a sembrar hábitos, comportamientos y valores ambientales favorables para la sociedad, la cultura, la biodiversidad, los ecosistemas y los recursos naturales del Chocó.	
En el *día Nacional de la educación ambiental* 26/01/23, se realizó el concurso "Lo que tu hagas, también cuenta", para conocer las acciones y buenas prácticas ambientales realizadas en el día a día por los ciudadanos para contribuir con el cuidado del ambiente, se escogieron las tres personas que realizan las acciones más innovadoras, quienes fueron invitadas al programa "voces del ambiente" y como reconocimiento recibieron un punto ecológico. Igualmente, en articulación con otras entidades se realizó una Charla Casa de la cultura, a 100 estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa Luis López de Mesa de Bahía Solano, para hacerlos participes de esta celebración.	*Pieza comunicativa concurso ¡Lo que tú hagas, también cuenta!* Fecha: 26/01/23 Lugar: Facebook
En del *día mundial de los humedales* 03/02/23, se realizó una jornada de sensibilización sobre la importancia y cuidado de los humedales, enfatizando en la conservación de los manglares, posteriormente se realizó una limpieza de fuentes hídricas de Bahía Solano, en el barrio Chambacú- Ciudad Mutis, logrando recolectar 200kg de residuos sólidos y contando con la participación de 100 personas.	*Celebración día Mundial de los Humedales* Fecha: 03/02/23 Lugar: Chambacú-Bahía Solano

En el *día Mundial del Agua* 22/03/23, se realizó una jornada de sensibilización y limpieza de fuentes hídricas, río Atrato y quebrada el Caraño, del municipio de Quibdó, barrio Kennedy, donde conto con la participación de 32 personas. Igualmente, en articulación con la AUNAP, la Defensa Civil, la DIMAR, el Batallón de Infantería No. 23, la Armada Nacional, la JAC del barrio el Poblado, sector privado, la IE Luis López de Mesa, se realizó jornada de sensibilización, limpieza, destronque y siembra, en el municipio de Bahía Solano, quebrada la Jella, donde se contó con la participación de 170 personas. Por último, se firmó el compromiso #AcionporelAgua por parte de funcionarios de CODECHOCÓ y comunidad en general.	*Celebración día Mundial del Agua #AccionporelAgua* Fecha: 22/03/23 Lugar: Malecón, Quibdó

En el mes de abril se conmemoró el *día Mundial de la Tierra y el día Nacional Del Árbol*, en la IE Nuestra Señora de la Candelaria, municipio de Bagadó, se realizó jornada de sensibilización con estudiantes y docentes sobre el cuidado de la tierra, buenas prácticas de reciclaje, código de colores, entre otras, así mismo, se realizó de siembra de 120 plántulas de Pichindé (Zygia longifolia), en zona aledaña a la IE, con el fin de generar conciencia frente a las acciones que permiten contribuir a la conservación y preservación de los recursos naturales.	*Celebracion día de la Tierra y día Nacional del Arbol* Fecha: 28/04/23 Lugar: Bagadó
En el *día mundial de las aves migratorias* 13/05/23, en la Estación Biológica Agroambiental ZAMIA, se participó en el Global Big Day, conjuntamente con funcionarios y estudiantes de la Universidad Tecnológica del CHOCÓ, se realizó avistamiento de aves, logrando registrar 34 especies de aves en la aplicación eBird. Esta actividad se realizó de manera simultánea en los corregimientos de Pacurita y Tutunendo y fue liderada por el emprendimiento Vida Salvaje, el cual está adscrito a la ventanilla de emprendimientos verdes.	 *Global Big Day Estacion Biologica Agriambiental Zamia* Fecha: 13/05/23 Lugar: Estación ZAMIA

En el *día del Medio Ambiente* 05/06/23, con actividades de manera simultánea a lo largo del área de jurisdicción de Codechocó, se conmemoró el "Día Mundial del Medio Ambiente", tomando como referente la campaña de la ONU para celebrar este día #unplanetasincontaminacionporplastico. Así, se realizó en el Hogar Infantil de Huapango una jornada de sensibilización sobre el cuidado y la conservación del medio ambiente, para generar conciencia, cultura ambiental y promover el derecho a la educación, el derecho a un ambiente sano y la participación se contó con la participación de 127 niños y niñas de los niveles de prejardín y jardín, con el acompañamiento de 17 funcionarios (docentes, administrativos, etc.) de la institución.	*Celebración día del medio ambiente Hogar Infantil Huapango* Fecha: 7/06/23 Lugar: Hogar Infantil Huapango

Igualmente, en la institución educativa Gimnasio de Quibdó, se dictó una charla a todos los estudiantes de la institución, para concienciar y potencializar su formación como dinamizadores de la educación ambiental. En la regional San Juan, en articulación con la fuerza pública, el Consejo Comunitario Local de Guarato y centros educativos de la zona, se llevó a cabo jornada de siembra de especies nativas como Pichindé (Zigia longifolia) Roble (Tabebuia rosea) y Achiote (Bixa Orellana). Desde la regional Darién, se realizaron charlas de sensibilización sobre temas relacionados con el manejo de los residuos sólidos y su separación en la fuente; además se realizaron carteleras con mensajes alusivos al cuidado del medio ambiente. La regional Pacífico también hizo lo propio, en el municipio de Bahía Solano en articulación con entidades como MarViva, Gensa, AUNAP, sector hotelero, DIMAR, Batallón de Infantería de Marina #23, Fundación Natura, alcaldía municipal, entre otros, llevamos a cabo jornada lúdico-recreativa con los niños de la I.E Luis López de Mesa,	 *Charla día del medio Ambiente IE el Gimnasio de Quibdó* Fecha: 5/06/23 Lugar: IE Gimnasio de Quibdó *Celebración día del medio ambiente Regional Pacifico* Fecha:3/06/23 Lugar: Bahía Solano

CAMPAÑA # 7 JORNADAS DE CAPACITACION	
Se realizó 1 jornada de capacitación, esta campaña tiene como fin la realización de jornadas de capacitación en distintos temas ambientales para ayudar a formar dinamizadores de la educación ambiental en el departamento	
Se realizó, en conjunto con Aguas del Atrato, una capacitación a los estudiantes de prácticas comunitarias, del programa de trabajo social, sobre *normatividad ambiental, oferta institucional y manejo adecuado de los residuos sólidos*, el objetivo principal fue potencializar los conocimientos de los estudiantes, ellos como futuros profesionales puedan responder a las distintas problemáticas que afectan las áreas de influencia donde ellos van a hacer intervención, en especial en la comuna dos de la ciudad de Quibdó en donde el programa de trabajo social realiza intervención comunitaria, en total se sensibilizaron a 55 personas entre estudiantes y docentes.	

1.3.3 PROYECTO 329912 FORTALECIMIENTO DE ESPACIOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LOS BOSQUES DEL CHOCÓ

Objetivos

- Asesorar a las organizaciones étnicas y/o privadas en el proceso de solicitud de aprovechamiento de PFNM
- Ordenar con participación comunitaria los territorios étnicos
- Apoyar los procesos de emprendimiento social y ambiental de las comunidades negras e indígenas del Chocó
- Garantizar la participación comunitaria en los procesos ambientales que adelanta la entidad

PROYECTOS	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2022	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 3.3. FORTALECIMIENTO DE ESPACIOS PARA LA GESTION AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	Meta 1 Pilotos de aprovechamiento sostenible de productos maderables y no maderables con comunidades étnicas, establecidos	Pilotos de aprovechamiento sostenible de productos maderables y no maderables con comunidades étnicas, establecidos	2	Número		0	25	0
	Meta 2. Gobernanza de las comunidades étnicas para la protección y usos sostenible de los ecosistemas y la biodiversidad, fortalecida	Número de comunidades étnicas para la protección y usos sostenible de los ecosistemas y la biodiversidad, fortalecida	2	Número		0	25	0
	Meta 3. Proyectos de Emprendimiento Social y ambiental con comunidades negras e indígenas en la jurisdicción de la corporación, acompañados	Proyectos apoyados en su formulación e implementación	3	Número	3	100	25	25
	Meta 4. Comités regionales para la concertación ambiental con sectores productivos, instituciones, organizaciones étnico-territoriales y comunidad en general operando	Espacios de concertación ambiental dinamizados	4	Número	3	75	25	19
	SUMAN					**44%**		**44**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

Meta 1 **Pilotos de aprovechamiento sostenible de productos maderables y no maderables con comunidades étnicas, establecidos**

Indicador Pilotos de aprovechamiento sostenible de productos maderables y no maderables con comunidades étnicas, establecidos

Avances Desarrollado el alistamiento institucional, consistente en la contratación del personal de apoyo que llevara a cabo la ejecución de las acciones de esta meta

Realizar talleres de socialización de términos de referencia para solicitud de aprovechamiento de PFNM

No se han desarrollado acciones en este semestre. Los costos implementados corresponden a proceso contractual para papelería.

Meta 2. Gobernanza de las comunidades étnicas para la protección y usos sostenible de los ecosistemas y la biodiversidad, fortalecida

Indicador Número de comunidades étnicas para la protección y usos sostenible de los ecosistemas y la biodiversidad, fortalecida

Avances Desarrollado el alistamiento institucional

Acompañar la formulación e implementación de Planes de Manejo Ambiental territorios étnicos

No se han desarrollado acciones en este semestre. Los costos implementados corresponden a proceso contractual para papelería

Meta 3. Proyectos de Emprendimiento Social y ambiental con comunidades negras e indígenas en la jurisdicción de la corporación, acompañados

Indicador Proyectos apoyados en su formulación e implementación

Avances 100%

Apoyar de formulación e implementación de Proyectos Social y ambiental con comunidades negras e indígenas

Se apoyo la formulación de proyectos de restauración en comunidades negras de acuerdo con los requerimientos establecidos por cada fuente de financiación.

Radicado	Fecha	Proyecto	Fuente
2023E1026013	14/06/2023	REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS BOSCOSOS EN EL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIEN	FCA 2024
2023E1023316	29/05/2023	FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA TECNOLOGICO PARA LA PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LOS (5) CINCO DISTRITOS REGIONALES DE MANEJO INTEGRADO (DRMI), EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCO	MADS
2023E1022910	25/05/2023	PILOTO DE RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR ACTIVIDADES ANTRÓPICAS CON SISTEMAS AUTÓNOMOS NO TRIPULADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ	MADS
2023E1011726	16/03/2023	RECUPERACIÓN DE AREAS AFECTADAS POR ACTIVIDADES ANTROPICAS DE ALTO IMPACTO EN LAS CUENCAS DE LOS RIOS ATRATO Y SAN JUAN EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCO	PGN 2024

Meta 4. **Comités regionales para la concertación ambiental con sectores productivos, instituciones, organizaciones étnico-territoriales y comunidad en general operando**

Indicador Espacios de concertación ambiental dinamizados

Avances 75%

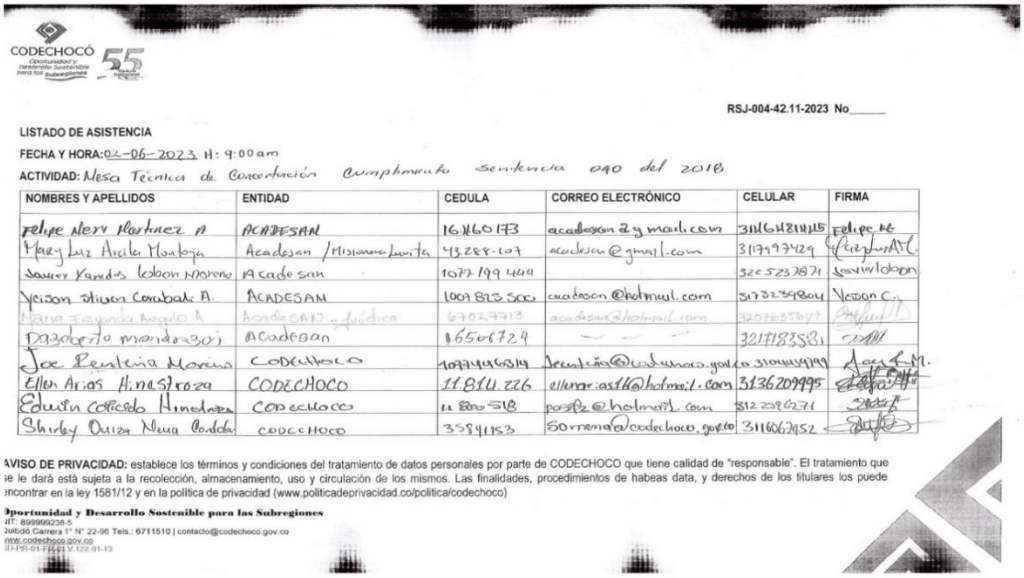
Realizar Comités regionales para la concertación ambiental

Se realizo mesa de concertación para el cumplimiento del auto 040 del 16 de abril de 2018, con representantes de los resguardos indígenas de Chagpien Tordo, Tiocirilo, Unión Balsalito, Taparalito, Pichima, Buena Vista y Togoroma Quebrada, y con ACADESAN; en esta, se estableció como compromisos:

1. Realizar diagnóstico de estado de la palma Werregue (*Astrocaryum standleyanum*), en los Ocho (8) resguardos Indígenas
2. Realizar una mesa de trabajo en municipio de Istmina (sede de ACADESAN), con Agencia Nacional de Minería, CODECHOCO, Consejo Comunitario General del San Juan ACADESAN y Consejos Locales, en los cuales hay mayor presencia de actividad minera informal, con el objetivo de socializar las alternativas de formalización minera; CODECHOCO se encarga de coordinar la reunión con los actores involucrados y realizará convocatoria previa con 15 días de anticipación.
3. Realizar diagnostico en torno a las características productivas de las zonas de influencia directa de actividad minera informal, esta actividad se realizará en conjunto entre las partes. Se concertará de manera posterior entre estos, los tiempos para la realización de dicha tarea.
4. Formular tres proyectos conjuntamente entre CODECHOCO Y ACADESAN:
   - El primero, productivo para la zona costera del Consejo Comunitario General del San Juan ACADESAN:
   - El segundo proyecto de restauración donde se realice la actividad minera informal en los Municipio de Sipí, Istmina, Medio San Juan y Novita.
   - El tercero, con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas para la trasformación y comercialización de los productos, como el Cacao, Achote, Borojó.
5. Informar al apoderado judicial de la sentencia 040 del 16 de abril de 2018

Fotografía 1. Mesa de concertación auto 040 del 16 de abril de 2018 – Comunidades Indígenas – Docordó – Litoral del San Juan	Fotografía 2. Mesa de concertación auto 040 del 16 de abril de 2018 – Comunidades indígenas – Docordó – Litoral del San Juan
Fecha: 31/05/2023	Fecha: 31/05/2023

Registro de Asistencia ACADESAN



CODECHOCÓ

RSJ-004-42.11-2023 No_____

LISTADO DE ASISTENCIA

FECHA Y HORA: 02-06-2023 H: 9:00am

ACTIVIDAD: Mesa Técnica de Concertación Cumplimiento sentencia 040 del 2018

NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	CEDULA	CORREO ELECTRÓNICO	CELULAR	FIRMA
Felipe Neri Martinez A	ACADESAN	16.160.173	acadesan2@gmail.com	3116481415	Felipe M
Mary Luz Avila Montoya	Acadesan / Misionera Lucita	43.288.107	acadesan@gmail.com	3197997429	[illegible]
Javier Ramos Lobon Moreno	Acadesan	1037.199.444		3205232871	[illegible]
Yeison Olivier Cerubal A.	ACADESAN	1001.825.505	acadesan@hotmail.com	3173235804	Yeison C.
Maria Fernanda Angulo A	Acadesan - Jurídica	67027713	acadesan@hotmail.com	3207635604	[illegible]
Dagberto Mendoza Ojeda	ACADESAN	16506729	— — —	3217183581	[illegible]
Jose Rentería Moreno	CODECHOCO	1097494314	[illegible]@codechoco.gov.co	3104449799	[illegible]
Ellen Arias Hinestroza	CODECHOCO	11.814.226	ellenar.as14@hotmail.com	3136209995	[illegible]
Edwin Collazos Hinestroza	CODECHOCO	11.800.518	[illegible]@hotmail.com	3122396271	[illegible]
Shirley Quiza Mena Cordoba	CODECHOCO	35841153	[illegible]@codechoco.gov.co	3116667452	[illegible]

AVISO DE PRIVACIDAD: establece los términos y condiciones del tratamiento de datos personales por parte de CODECHOCO que tiene calidad de "responsable". El tratamiento que se le dará está sujeta a la recolección, almacenamiento, uso y circulación de los mismos. Las finalidades, procedimientos de habeas data, y derechos de los titulares los puede encontrar en la ley 1581/12 y en la política de privacidad (www.politicadeprivacidad.co/politica/codechoco)

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Juradó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co
www.codechoco.gov.co

Fotografía 5. Mesa de concertación auto 040 del 16 de abril de 2018 – Comunidades Negras: ACADESAN – Buenaventura – Valle del Cauca	Fotografía 6. Mesa de concertación auto 040 del 16 de abril de 2018 – Comunidades Negras: ACADESAN – Buenaventura – Valle del Cauca
Fecha: 02/06/2023	Fecha: 02/06/2023

Se realizo de mesa de concertación con COCOMAUNGUIA, para construcción de proyecto de Pago por Servicios Ambientales, en la que se contó con la participación de 18 personas; se dio a conocer propuesta construida por CODECHOCO y MADS oficina de Negocios Verdes, sobre propuesta de Pago por Servicios Ambientales en el DRMI Lago Azul – Los Manatíes y se explicó lo que esto implica y las responsabilidades del consejo comunitario. COCOMAUNGUIA, explico el avance que llevan en el proyecto REDD++ el cual está orientado a captura de CO2, para lo cual se determinó todo el territorio para este fin y los compromisos que hasta ahora han establecido. Se identificaron como principales productos agrícolas de la zona el plátano, maíz, yuca y arroz; con el apoyo del coordinador regional de CODECHOCO se establecerán los costos por hectárea de cada producto.

Fotografía 7	Actividad: Mesa COCOMAUNGUIA	Fotografía 8	Actividad: Mesa COCOMAUNGUIA
Fecha: 20/05/23	Lugar: Unguía, Chocó	Fecha: 20/05/23	Lugar: Unguía, Chocó

Se realizo de mesa de concertación con Ganaderos del municipio de Unguía para construcción de proyecto de reconversión ganadera; se hizo presentación de la idea del proyecto de reconversión mediante el establecimiento de sistema silvopastoril y de mejoramiento genético de ganado; se realizó intervención por parte de los ganaderos en la cual se expresó la necesidad de utilizar pastos que aporten mejor nutrición al ganado (Proteína) y forrajes que se emplean actualmente; y también se expresó la necesidad de razas de menor tamaño y mejor producción de leche. Se estableció la necesidad de un sistema con ganado doble propósito. Se identificaron como pastos: Toledo*, braquiarias*, piatá, mulato, dominico, caimán, cuba 22; como forrajes: matarratón, *leucaena*, quiebra barriga-nacedero, moringa, botón de oro, totumo, guayaba y guácimo. Los compromisos adquiridos se listan a continuación:

1. CODECHOCO se comprometió a realizar los ajustes a la propuesta de PSA tanto de COCOMAUNGUIA como la de ganadería; PSA de tipo hídrico y de restauración respectivamente, con el acompañamiento del MADS.
2. CODECHOCO con el apoyo del coordinador regional de Darién Chocoano se establecerán los costos por hectárea de plátano, maíz, yuca y arroz para determinar el costo de beneficio.
3. Se estableció por parte de COCOMAUNGUIA que se destinaria el área total del consejo para el PSA 33.566 hectáreas
4. Los ganaderos se comprometieron con el fortalecimiento del comité de ganaderos de Unguía
5. CODECHOCO se comprometió a involucrar al Ica, la alcaldía y otras entidades al proyecto

Fotografía 9	Actividad: Mesa de trabajo PSA Ganadero	Fotografía 10	Actividad: Mesa de trabajo PSA Ganadero
Fecha: 21/05/23	Lugar: Unguía, Chocó	Fecha: 21/05/23	Lugar: Unguía, Chocó

Registro de asistencia COCOMAUNGUIA

CODECHOCÓ 55

R.U-006-42.11-2023 No. _____

REGISTRO DE ASISTENCIA

PROYECTO: Vasocuna Verdes

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Mesa de Trabajo Cocomaunguia para construcción de PSA

LUGAR: Ungía - Chocó

FECHA Y HORA: 20 de mayo de 2023

NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACION	DEPENDENCIA	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
[illegible]	1020745872	CNUS	3105813144	[illegible]	[illegible]
Jhonny Batista Lan	11901976	cocomaunguia	3146900830	[illegible]	[illegible]
Jesus Hinestroza Tara	11798138	codechoco	3136719239	[illegible]	[illegible]
Ovidio Carlos Garcia	72.148.046	FECOMUNCHOCO	3146625717	[illegible]	[illegible]
Diogenes Palacio G	15366205	ANUC-chocó	3107517709	[illegible]	[illegible]
Ismael Alvana	9009704	MINAMBIENTE	3112382200	[illegible]	[illegible]
Maria Elena Cordoba	1003758172	Cocomaunguia	3145610356	[illegible]	[illegible]
Edgar Ventura Ramos	48325998	Quibdó	3113454914	[illegible]	[illegible]
Francis Julien Blandon	39308337	cocomaunguia	3102300485	[illegible]	[illegible]
Lemar Carta Mosquera	3277952774	Cocomaunguia	3277952774	[illegible]	[illegible]
Rafael Cuesta Palacios	11901134	Cocomaunguia	3117478542	[illegible]	[illegible]

AVISO DE PRIVACIDAD: establece los términos y condiciones del tratamiento de datos personales por parte de CODECHOCO que tiene calidad de "responsable". El tratamiento que se le dará está sujeta a la recolección, almacenamiento uso y circulación de los mismos. Las finalidades, procedimientos de habeas data, y derechos de los titulares los puede encontrar en la ley 1581/12 y en la política de privacidad (www.politicadeprivacidad.co/politica/codechoco)

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1° N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co
www.codechoco.gov.co

Registro de Asistencia Ganaderos

CODECHOCÓ 55

OBJETO: Mesa construcción PSA - reconversión Ganadera

LISTADO DE ASISTENCIA **SP 160-42.11-2023**

LUGAR: Ungía - chocó

FECHA Y HORA: 20 de mayo de 2023

NOMBRES Y APELLIDOS	DEPENDENCIA	CEDULA	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Carlos Alberto petermina Lopez		1074714570		Carlos A
Aleida campaña Vereda		26294072		[illegible]
Nelkin Carlos Pineda	ICA	11900542	[illegible]	[illegible]
Sixto Seina Lopez	Corazon	11904863	[illegible]	[illegible]
Nilson Doria Ramirez	Santa Rita	11901566		[illegible]
Jhonfinito Duchos Pinda	COCOMA.UA	11901425	[illegible]	[illegible]
Edilson Manuel Mejia pau	Balboa	11.875.162	[illegible]	
Alberto Montes de	Vereda [illegible]	82101120		[illegible]
Demetrio Mosquera	Pizan	10103496		Demetrio
Jesus Hinestroza Tara	Vereda Corazon	11901125	[illegible]	Jesus
Alvaro Salom Lopez	Vereda Corazon	92515870	[illegible]	[illegible]
Fadian Castro Mosquera	Ticole	11901416		[illegible]
Gerardo Mosquera Machado	Ticole	4815589		[illegible]
Mercedes Vitz Charrapuil	sta Maria	8186950		[illegible]
Luis Adalber Henao Sanchez	Ungia.	1027947879	[illegible]	
[illegible]	JAC Pueblo	11.901017	[illegible]	[illegible]
Daniel machado de Moyos	S. Maria	73175532	[illegible]	[illegible]
Maria Senet Machado Paria	Campesina	35870913		[illegible]
[illegible]	[illegible]	72000254		[illegible]
Euer ortega	Ungia	11901012	[illegible]	
Miguel Gomez	Ungia	71979888	[illegible]	[illegible]
Adalberto martinez	Cimgal	11875087		[illegible]
Edwin Mejia Pau	Cimgal Chocó	11987533	[illegible]	[illegible]

AVISO DE PRIVACIDAD: establece los términos y condiciones del tratamiento de datos personales por parte de CODECHOCO que tiene calidad de "responsable". El tratamiento que se le dará está sujeta a la recolección, uso y circulación de los mismos. Las finalidades, procedimientos de habeas data, y derechos de los titulares los puede encontrar en la ley 1581/12 y en la política de privacidad (www.politicadeprivacidad.co/politica/codecho

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones
NIT: 899999238-5
Quibdó Carrera 1° N° 22-96 Tels.: 6711510 | contacto@codechoco.gov.co
www.codechoco.gov.co

1.3.4 PROYECTO 329913 GESTIÓN DEL RIESGO Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES

Objetivos

- Realizar acciones de adecuación, manejo y control de zonas deterioradas por dinámicas de cambio climático.
- Realizar acompañamiento a los entes territoriales y organizaciones comunitarias para la reducción del riesgo y el cambio climático

PROYECTOS	METAS	INDICADOR DE PRODUCTO	PRODUCTO PROGRAMADO 2023	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EJECUTADA	% AVANCE	Ponderación	Avance Ponderado
PROYECTO 3.4. GESTION DEL RIESGO Y DEL CAMBIO CLIMATICO PARA LA CONSERVACION DE LOS BOSQUES DEL CHOCÒ	Meta 1. Acciones y/o proyectos para la mitigación y adaptación al cambio climático en el departamento del Chocó, implementadas	Acciones y/o proyectos para la mitigación y adaptación al cambio climático en el departamento del Chocó, implementadas	4	Número	3	75	60	45
	Meta 2. Entes territoriales en conocimiento y reducción del Riesgo y Cambio Climático, acompañados	Número de Entes territoriales en conocimiento y reducción del Riesgo y Cambio Climático acompañados	30	Número	10	50	20	10
	Meta 3. Proyectos de destronque, limpieza y remoción de sedimentos para la gestión del riesgo, formulados y gestionados	Proyectos formulados y gestionados	2	Número	1	50	20	10
	Suman					**58%**		**65**

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

ACCIONES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

Meta 1. Acciones y/o proyectos para la mitigación y adaptación al cambio climático en el departamento del Chocó, implementadas

Indicador Acciones y/o proyectos para la mitigación y adaptación al cambio climático en el departamento del Chocó, implementadas

Avances 45%

Realizar Acciones De Prevención De Incendios Forestales Para El Manejo Y Conservación De Los Ecosistemas.

Se realizaron tres (3) talleres de capacitación en prevención, monitoreo y control de incendios forestales y/o reducción de la deforestación en la regional Urabá Darién de CODECHOCO.

1. **Taller en la comunidad de Cuchillo Blanco, Consejo Comunitario de la Cuenca del rio Larga y Tumaradó.**

Taller de Prevención Incendios forestales en Cuchillo Blanco

5 de mayo 2023

CODECHOCÓ

R.U-006-42.11-2023 No. 138

REGISTRO DE ASISTENCIA

PROYECTO: Gestión del Riesgo y del Cambio Climático para la conservación de los Bosques

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller sensibilización y capacitación prev. y control de IF y Deforestación

LUGAR: Comunidad Cuchillo Blanco, La Larga Tumaradó

FECHA Y HORA: 05 de Junio 2023

NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACION	DEPENDENCIA	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
[illegible]	31465377	coti	3214600967		[illegible]
Inocencio I. Brilla	12240076	Cuchillo Negro	3128657808		Inocencio I. B.
[illegible]	37368291	cuchillo negro	3126322281		[illegible]
Carlos [illegible]	1011.411.200	Cuchillo negro	—		—
Rio Valencia	1003.786.726	cocolatu	3028417786	valencia.cordoba@gmail.com	[illegible]
[illegible]	1228992.668	R.B / labato	3234026070		[illegible]
[illegible]	336016814	cocolatu	3164450143		[illegible]
[illegible]	1002667	cocolatu	3018847017		[illegible]
[illegible]	1185511117	cuchillo b	3216710029		[illegible]
[illegible]	1200166[illegible]	cocolatu	3232762148		[illegible]

AVISO DE PRIVACIDAD: establece los términos y condiciones del tratamiento de datos personales por parte de CODECHOCÓ que tiene calidad de "responsable". El tratamiento que se le dará está sujeto a la recolección, almacenamiento, uso y circulación de los mismos. Las finalidades, procedimientos de habeas data, y derechos de los titulares los puede encontrar en la ley 1581/12 y en la política de privacidad (www.politicadeprivacidad.co/politicadecodechoco)

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones

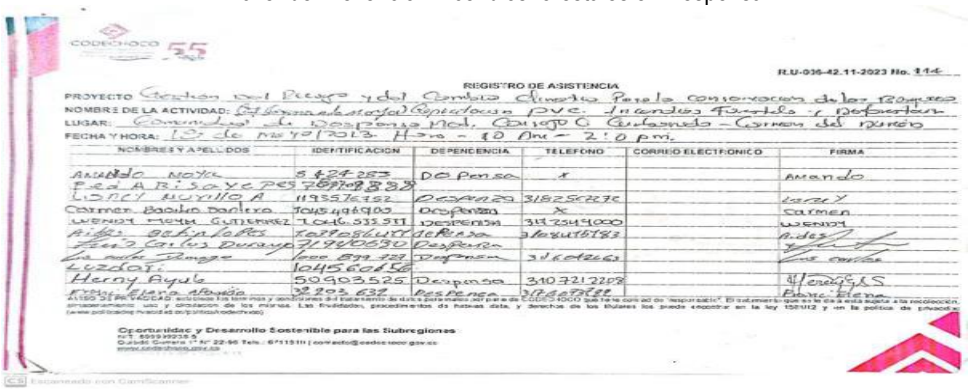
Quibdó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711511 | contacto@codechoco.gov.co

www.codechoco.gov.co

Escaneado con CamScanner

2. **Taller de sensibilización y capacitación en prevención y control de incendio forestales y reducción de la deforestación,** realizado en la comunidad de Despensa en el consejo comunitario de Curvaradó, municipio de Carmen del Darién**.**

Taller de Prevención Incendios forestales en Despensa



CODECHOCÓ 55

R.U-036-42.11-2023 No. 114

REGISTRO DE ASISTENCIA

PROYECTO: Gestión del Riesgo y del Cambio Climático Para la conservación de los Bosques

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: [illegible] capacitación PVC. Incendios Forestales y Deforestación

LUGAR: Comunidad de Despensa Mod. Consejo C. Curvaradó - Carmen del Darién

FECHA Y HORA: 13 de mayo 2023. Hora - 10 Am - 2:0 pm.

NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACION	DEPENDENCIA	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Amando Moya	5624253	DO Pensa	x		Amando
Pedro Bisoyes	78970833				
Lidey Murillo A	1195576252	Despensa	3182562272		Lidey
Carmen Baquio Barrera	70545469103	Despensa	x		Carmen
Wendy Maria Gutierrez	1006.533.311	Despensa	3172549000		Wendy
Aidis Berrios	1078051177	Despensa	3103415783		Aidis
Jose Carlos Barraza	71969590	Despensa			
Luis Ruiz Mengo	1006.809.423	Despensa	3116042663		Luis Ruiz
Luzdoi:	1045604156				
Herny Ayula	50903525	Despensa	3103212208		Henry S
Blanc. Elena Alvarado	32202.637	Despensa	3114679181		Blanc. Elena

AVISO DE PRIVACIDAD: establece los términos y condiciones del tratamiento de datos personales por parte de CODECHOCÓ que tiene calidad de "responsable". El tratamiento que se le dará está sujeto a la recolección, almacenamiento, uso y circulación de los mismos. Las finalidades, procedimientos de habeas data, y derechos de los titulares los puede encontrar en la ley 1581/12 y en la política de privacidad (www.politicadeprivacidad.co/politicadecodechoco)

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones

NIT. 855999035-9

Quibdó Carrera 1ª N° 22-96 Tels.: 6711511 | contacto@codechoco.gov.co

www.codechoco.gov.co

Escaneado con CamScanner

mayo 2023

3. Se realizó (1) taller sobre sensibilización y capacitación en prevención y control de incendios forestales y reducción de la deforestación en Bajirá y California (loma de cuchillo), al cual asistieron más de 20 personas de los consejos comunitarios (Pedeguita y Mancilla, La larga Tumaradó y Urada y representantes de instituciones (Alcaldía municipal y Autoridad ambiental – CODECHCO).

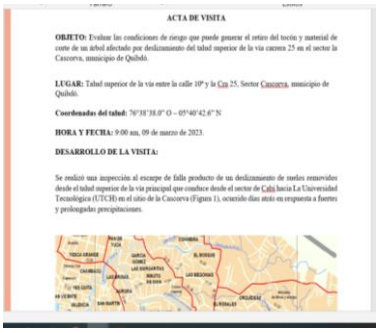
Sensibilización en Prevención de Incendios Forestales

Febrero de 2023

Prestar Asistencia Técnica por ocurrencia de Riesgos Geológicos, Ambientales e Hidrometeorológicos, a los municipios del Chocó

Se prestó Asistencia Técnica por ocurrencia de Riesgos Geológicos, Ambientales e Hidrometeorológicos a los municipios del Chocó, con la generación de Diez (10) Informes de evaluación de riesgos y amenazas en los municipios de Bahía Solano (Valle), San José del Palmar, Tadó, Unión Panamericana, Carmen de Atrato, Istmina, Medio Baudó (Puerto Meluk), Quibdó, Carmen de Darién (Domingodó), Belén de Bajirá y Acandí (Río Neca), al igual que dos (2) participaciones en consejos municipales de gestión del riesgo de desastres.

Seis (6) Informes técnicos de evaluación de riesgos (Codechocó. 2023)



ACTA DE VISITA

OBJETO: Evaluar las condiciones de riesgo que puede generar el retiro del tocón y material de corte de un árbol afectado por deslizamiento del talud superior de la vía carrera 25 en el sector la Cascorva, municipio de Quibdó.

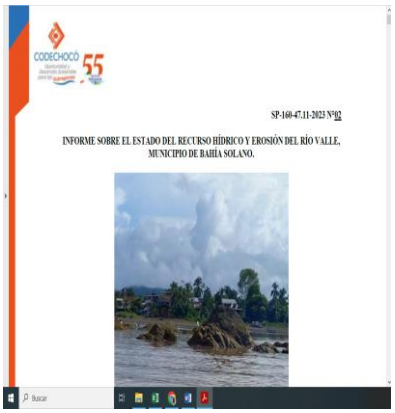
LUGAR: Talud superior de la vía entre la calle 10ª y la Cra 25. Sector Cascorva, municipio de Quibdó.

Coordenadas del talud: 76°38'38.0" O – 05°40'42.6" N

HORA Y FECHA: 9:00 am, 09 de marzo de 2023.

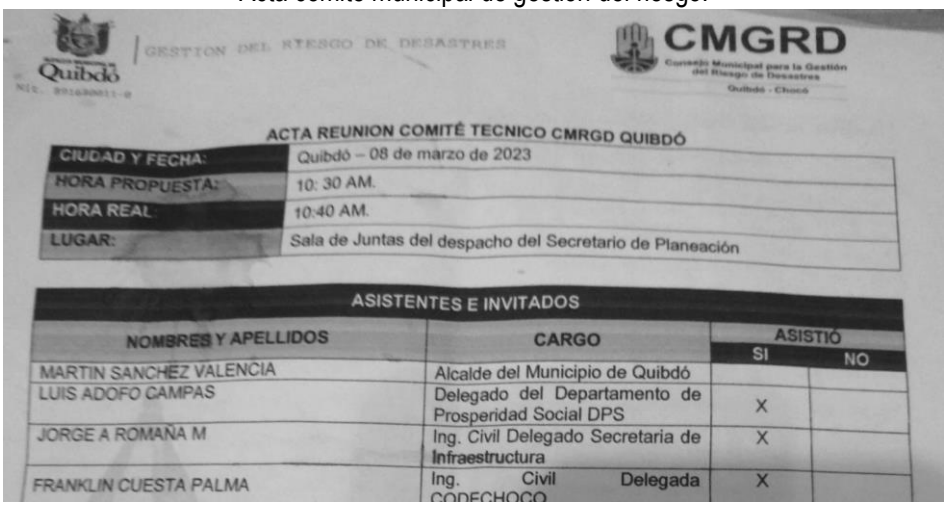
DESARROLLO DE LA VISITA:

Se realizó una inspección al escarpe de falla producto de un deslizamiento de suelos removidos desde el talud superior de la vía principal que conduce desde el sector de Cabá hacia La Universidad Tecnológica (UTCH) en el sitio de la Cascorva (Figura 1), ocurrido días atrás en respuesta a fuertes y prolongadas precipitaciones.



Se participo en dos (2) consejos municipales de gestión del riesgo de desastres.

Acta comité municipal de gestión del riesgo.



GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

CMGRD
Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
Quibdó - Chocó

ACTA REUNION COMITÉ TECNICO CMRGD QUIBDÓ

CIUDAD Y FECHA:	Quibdó – 08 de marzo de 2023
HORA PROPUESTA:	10: 30 AM.
HORA REAL:	10:40 AM.
LUGAR:	Sala de Juntas del despacho del Secretario de Planeación

ASISTENTES E INVITADOS

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	ASISTIÓ SI	ASISTIÓ NO
MARTIN SANCHEZ VALENCIA	Alcalde del Municipio de Quibdó		
LUIS ADOFO CAMPAS	Delegado del Departamento de Prosperidad Social DPS	X	
JORGE A ROMAÑA M	Ing. Civil Delegado Secretaria de Infraestructura	X	
FRANKLIN CUESTA PALMA	Ing. Civil Delegada CODECHOCO	X	

Implementar acciones priorizadas para la mitigación del cambio climático en el departamento del Chocó
Se realizó limpieza de la quebrada el Caraño en la desembocadura (Barrio Kennedy) El día 22 de marzo se iniciaron las labores con miembros de la comunidad, seis miembros de la defensa civil, seis miembros de la policía nacional, los compañeros de la Entidad CODECHOCO, y las practicantes de Ingeniería civil e ingeniería ambiental y miembros de la comunidad.
Se dio inicio a la jornada de limpieza con la participación de más de treinta (35) miembros de la comunidad encabezados por el presidente de la JAC y se avanzó con trabajos de limpieza de la microcuenca el Caraño

(Cantoneras (sector Venecia 60 metros sobre la quebrada) y la plazoleta de Kennedy (1.000 metros cuadrados); el trabajo se prolongó hasta las 12:30 del día cuando se realizó invitación a un almuerzo para el cierre de la actividad, en este momento se les realizó una pequeña charla sobre la importancia de NO arrojar residuos a la microcuenca para evitar las inundaciones en esta época de más lluvias debido al cambio climático y de igual forma evitar la proliferación de roedores y vectores como zancudos y mosquitos.

Realización de Trabajos de Limpieza en el Caraño

Marzo 2023

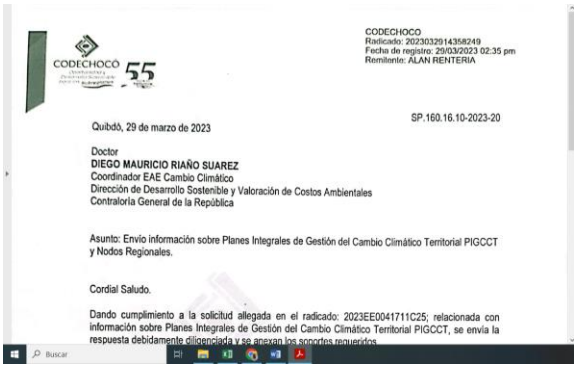
Recolección de Bolsas con Residuos producto de la recolección

Marzo 2023

Dinamizar el Nodo Regional de Cambio Climático Pacífico Norte.

Se realizó un (1) un informe de avance en la implementación del PICC - CHOCO. Se realizó reunión con el subdirector de planeación del instituto de investigaciones Ambientales del Pacifico - IIAP; con el objeto de avanzar con el requerimiento de traspaso de la coordinación del del Nodo Regional de Cambio.

Informe de implementación Nodo Cambio Climático



CODECHOCO
Radicado: 2023032914358249
Fecha de registro: 29/03/2023 02:35 pm
Remitente: ALAN RENTERIA

SP.160.16.10-2023-20

Quibdó, 29 de marzo de 2023

Doctor
DIEGO MAURICIO RIAÑO SUAREZ
Coordinador EAE Cambio Climático
Dirección de Desarrollo Sostenible y Valoración de Costos Ambientales
Contraloría General de la República

Asunto: Envío información sobre Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territorial PIGCCT y Nodos Regionales.

Cordial Saludo.

Dando cumplimiento a la solicitud allegada en el radicado: 2023EE0041711C25; relacionada con información sobre Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territorial PIGCCT, se envía la respuesta debidamente diligenciada y se anexan los soportes requeridos.

Meta 2. Entes territoriales en conocimiento y reducción del Riesgo y Cambio Climático, acompañados

Indicador Número de Entes territoriales en conocimiento y reducción del Riesgo y Cambio Climático acompañados

Avances 50%

Realizar estudios técnicos para el conocimiento y reducción del riesgo por inundación en la cuenca del rio Atrato

Se llevó a cabo tres (3) certificaciones de riesgo en los municipios de Certegui, Río Quito y Nuquí; cuatro (4) Actas de visita: Quibdó, Carmen de Atrato, Acandí e Istmina (Primavera); dos (2) comunicados por sismicidad en el departamento, diez (10) informes de alerta y pronostico ambiental. Se realizó recolección y análisis de muestras por afloramiento de aguas termales en la cabecera municipal de Belén de Bajirá y finalmente, se realizó y envió Informe de alerta por temporada de menos lluvias a las administraciones municipales como acciones de conocimiento, prevención y reducción de los riesgos geológicos e hidrometeorológicos, para la debida gestión del riesgo de desastres, el conocimiento y la reducción del riesgo en el departamento del Chocó.

Evidencias de informes técnicos realizados

.

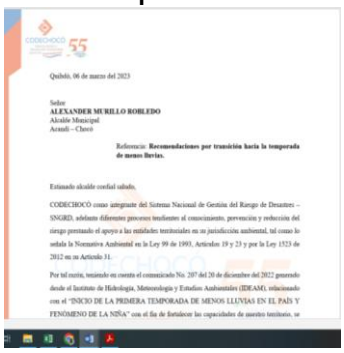
Toma de muestras del afloramiento de gases y líquidos subterráneos en Nuevo Belén de Bajirá

Mayo 2023

Realizar informes de alertas tempranas por condición climática (temporada de más lluvias), emitido por CODECHOCO a los 30 municipios del departamento.

Informes de alertas por condición climática (fenómeno de la niña), emitido por CODECHOCO, basados en los informes de predicción climática emitidos por el IDEAM. a los 30 municipios del departamento

Alertas por condición climática emitida a alcaldes



Quibdó, 06 de marzo del 2023

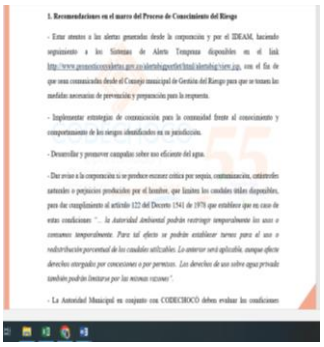
Señor
ALEXANDER MURILLO ROBLEDO
Alcalde Municipal
Acandí – Chocó

Referencia: **Recomendaciones por transición hacia la temporada de menos lluvias.**

Estimado alcalde confiad saludo,

CODECHOCÓ como integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, adelanta diferentes procesos tendientes al conocimiento, prevención y reducción del riesgo promando el apoyo a las entidades territoriales en su jurisdicción ambiental, tal como lo señala la Normativa Ambiental en la Ley 99 de 1993, Artículos 19 y 23 y por la Ley 1523 de 2012 en su Artículo 31.

Por tal razón, teniendo en cuenta el comunicado No. 207 del 20 de diciembre del 2022 generado desde el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), relacionado con el "INICIO DE LA PRIMERA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS EN EL PAÍS Y FENÓMENO DE LA NIÑA" con el fin de fortalecer las capacidades de nuestro territorio, se



1. Recomendaciones en el marco del Proceso de Conocimiento del Riesgo

- Estar atentos a las alertas generadas desde la corporación y por el IDEAM, haciendo seguimiento a los Sistemas de Alerta Temprana disponibles en el link http://www.pronosticosyalertas.gov.co/alertahydroeolica/html/alertahydro/view.jsp, con el fin de que sean comunicadas desde el Consejo municipal de Gestión del Riesgo para que se tomen las medidas necesarias de prevención y preparación para la respuesta.

- Implementar estrategias de comunicación para la comunidad frente al conocimiento y comportamiento de los riesgos identificados en su jurisdicción.

- Desarrollar y promover campañas sobre uso eficiente del agua.

- Dar aviso a la corporación si se produce escasez crítica por sequía, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, para dar cumplimiento al artículo 122 del Decreto 1541 de 1978 que establece que en caso de estas condiciones "... *la Autoridad Ambiental podrán restringir temporalmente los usos o consumos temporalmente. Para tal efecto se podrán establecer turnos para el uso o redistribución porcentual de los caudales utilizables. Lo anterior será aplicable, aunque afecte derechos otorgados por concesiones o por permisos. Los derechos de uso sobre agua privada también podrán limitarse por las mismas razones*".

- La Autoridad Municipal en conjunto con CODECHOCÓ deben evaluar las condiciones

Quibdó, 06 de marzo del 2023

Señor
HENRY CHAVERRA ROBLEDO
Alcalde Municipal
Belén de Bajirá – Chocó

Referencia: **Recomendaciones por transición hacia la temporada de menos lluvias.**

Estimado alcalde confiad saludo,

CODECHOCÓ como integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, adelanta diferentes procesos tendientes al conocimiento, prevención y reducción del riesgo promando el apoyo a las entidades territoriales en su jurisdicción ambiental, tal como lo señala la Normativa Ambiental en la Ley 99 de 1993, Artículos 19 y 23 y por la Ley 1523 de 2012 en su Artículo 31.

función de estos en la reducción del riesgo y provisión de servicios ecosistémicos.

2. Recomendaciones en el marco del Proceso de Reducción del Riesgo

- Mantener fuentes de agua conservadas y con accesibilidad como posibles alternativas para controlar los incendios.

- Actualizar el EOT incorporando la dimensión ambiental y la gestión del riesgo de desastres de conformidad con la normatividad vigente (Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015). Reconociendo si las medidas y acciones de reducción del riesgo implementadas por el instrumento mencionado son efectivas.

- Identificar los ecosistemas vulnerables ante los incendios forestales. Estos ecosistemas deben ser protegidos y de ser afectados deben ser recuperados mediante acciones de restauración o rehabilitación.

3. Recomendaciones en el marco del Proceso de Manejo de Desastres

Oportunidad y Desarrollo Sostenible para las Subregiones

.

Meta 3. Proyectos de destronque, limpieza y remoción de sedimentos para la gestión del riesgo, formulados y gestionados.

Indicador: Proyectos formulados y gestionados

Avance: 50%

Evaluar sectores con problemáticas por sedimentación y pérdida de profundidad de ríos para la formulación de proyectos de destronque, limpieza y remoción de sedimentos en la gestión del riesgo por inundaciones.

Se realizó visita conjuntamente con la comunidad y miembros de gestión de riesgo municipal en el municipio de Nuevo Belén de Bajirá; para la Identificación de (2) problemáticas en los ríos la Larga y Tumaradó que permitan la formulación de proyectos de limpieza, obras de corrección de cauce y remoción de sedimentos para la gestión del riesgo de inundación. Posteriormente, se realizaron recorridos de observación a dichas zonas del municipio. Se visitaron sitios de los ríos Riosucio y Pavarandó, donde se observa el desplazamiento de los cauces y los procesos de sedimentación de los mismos y finalmente, se hace un recorrido por los ríos La Larga y Tumaradó, donde se visitan distintas comunidades y se analiza la necesidad de estudios más detallados que permitan plantear soluciones a los problemas de sedimentación e inundación.

Proceso de secamiento de ciénaga cercana a Santa María y Caracolí

Sitio de frecuentes inundaciones en la vereda Sinaí

1.1.8 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL

1.1.9 AVANCE FÍSICO FINANCIERO DE LA VIGENCIA

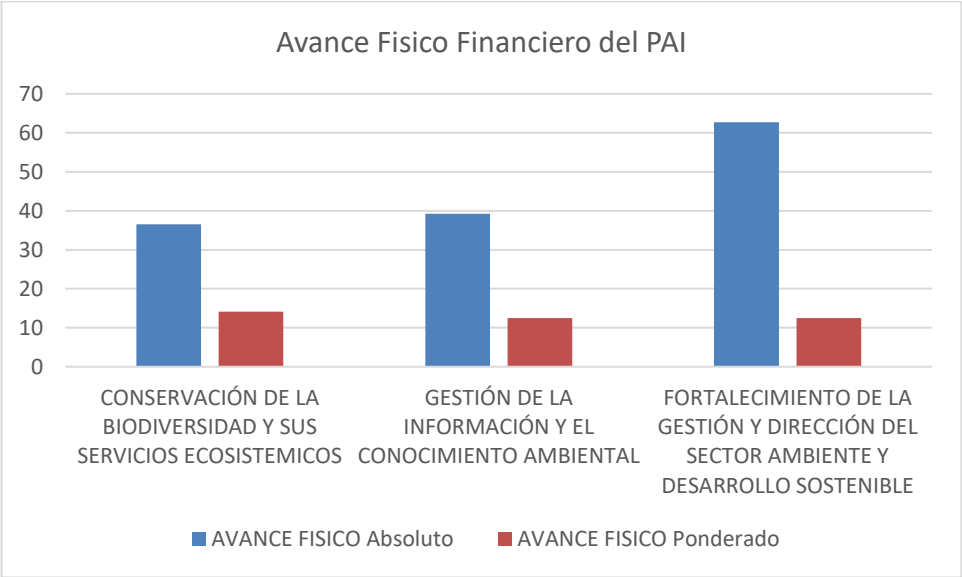
Se presenta la ejecución de las metas físicas y financieras acorde con la metodología diseñada por el MADS para realizar el seguimiento al avance integral del Plan de Acción 2020-2023. La información así reportada corresponde a la ejecución de las líneas estratégicas, programas y proyectos a 30 de junio de 2023.

El avance de cumplimiento de las metas físicas del Plan de Acción 2020-2023, a 30 de junio de 2023 fue del 47%, crecimiento ponderado del 35,25% mediante ejecución de sus tres programas y trece proyectos; aplicación del 64% de los recursos programados para inversión, del orden de $6,798,600,514; cuando se obligaron $3,388,713,113, equivalente al 32%.

CONSOLIDADO AVANCE FISICO FINANACIERO

CODIGO	PROGRAMAS	AVANCE FISICO		AVANCE FINANCIERO						
				APROPIACIÓN	COMPROMISO		OBLIGACIONES		PAGOS	
		Absoluto	Ponderado		Valor	%	Valor	%	Valor	%
3202	CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS	39	31	6,825,805,357	5,340,307,916	78	2,596,171,162	38	2,589,861,162	38
3204	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL	41	41	2,587,520,387	605,848,110	23	326,102,150	13	321,863,840	12
3299	FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	63	57	1,261,862,606	852,444,488	68	466,439,801	37	465,391,506	37
	TOTALES	47	25.25	10,675,188,350	6,798,600,514	64	3,388,713,113	32	3,377,116,508	32

Fuente: Sistema de información Codechocó 2023



Fuente: Sistema de información Codechocó 2023

2.2 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN

Se presenta de manera acumulativa la ejecución de las metas físicas y financieras del Plan de Acción 2020-2023, para las vigencias 2020, 2021, 2022, y 30 de junio de 2023.

El avance del PAI 2020-2023, a 30 de junio de 2023; acorde con la ponderación de los programas, y de las líneas estratégicas asociadas a cada uno, fue del 35,25%; tomado del resultado arrojado de la matriz de avance a la ejecución física y financiera, Anexo 1.

Consolidado Avance Físico Plan de Acción Institucional 2020 2023

Informe	Periodo	Meta	% Avance
Anual	1º enero 2023 – 30 junio 2023	100%	35,25%
Acumulado PAI	1º enero 2020 – 30 de diciembre de 2022	100%	67%
	1º de enero de 2020 – 30 de junio de 2023	100%	83%
Acumulado PGAR [1]	1º de enero de 2020 – 30 de junio de 2023	100%	73%

Fuente: Sistema de información Codechocó 2022

[1] [1] Artículo 2.2.8.6.5.2. del decreto 1076 de 2015

2.3 APORTES

2.3.1 CUMPLIMIENTO DEL PGAR

Los aportes más importantes del Plan de Acción en el corto plazo, para el cumplimiento del PGAR, se destacan los siguientes:

Línea estratégica PGAR / Línea PAC	Acciones principales que aportan al cumplimiento del PGAR
Planificación y ordenamiento ambiental	Actualizados los Protocolos de asistencia y criterios para la formulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), Planes de Gestión Integral del Riesgo, EOTM, Planes de Ahorro y Uso Eficiente del Agua
	Páramo del Chocó, en proceso de declaración como área protegida declarado
Gestión integral de la biodiversidad	En proceso de declaratoria por lo menos 125000 hectáreas en diferentes categorías de conservación y articuladas al SINAP
	Un plan estratégico de mercados verdes y Biocomercio actualizado y en ejecución
	Procesos productivos fortalecidos, que fomentan el uso de la biodiversidad, generan empleo e ingresos a estructuras organizativas de productores verdes, en la perspectiva del encadenamiento productivo
	Productos verdes se comercializan en el marco de mercados verdes y Biocomercio y son regulados con sus respectivos planes de manejo
	La Ventanilla de mercados verde de la corporación operando
	La red de viveros de la Corporación está operando

	Tres (3) acuerdos sobre producción limpia con sectores productivos (minero, forestal y turístico)
Gestión de la calidad ambiental	Seis (6) subcuencas y/o microcuencas con ordenamiento hídrico, en implementación
	Áreas en proceso de restauración
	Optimización laboratorio de análisis de agua
	Fomento reciclaje y reutilización de residuos sólidos (organización de microempresas)
Fortalecimiento del SINA Regional	Un sistema de Información Ambiental para el departamento del Chocó, SIACH, diseñado y operando de manera articulada con el SIAC, bajo el principio de cooperación y participación de los distintos actores del SINA regional
	Minería mecanizada se realiza en forma legal
	Los cabildos indígenas y los consejos comunitarios participan mediante diversos mecanismos en la gestión y la administración ambiental regional.
	La corporación diseñó y está operando una estrategia comunicacional de educación y capacitación ciudadana para la gestión ambiental, con la cooperación de diversas instituciones del orden regional y nacional.

LINEA ESTRATEGICA 1. PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Nº	METAS	AVANCE DE LA META	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LINEA ESTRATEGICA	APORTE AL AVANCE DEL PLAN
1	Elaborar el ordenamiento ambiental del área de influencia de la vía al mar	100%	7,14%	1,56%
2	Adelantar la ordenación forestal del departamento del Chocó	100%	7,14%	1,56%
3	Protocolos de asistencia y criterios para la formulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), Planes de Gestión Integral del Riesgo, EOTM, Planes de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, Plan de Espacio Público	100%	7,14%	1,56%
4	Un plan departamental de manejo de residuos peligrosos formulado por la corporación	100%	7,14%	1,56%
5	30 municipios con planes de desarrollo asesorado en su componente ambiental por la corporación	100%	7,14%	1,56%
6	El 100% de las áreas de páramo del Chocó, se han declarado como áreas protegidas	75%	5,35%	0,78%
7	El 100 del áreas de manglar con plan de manejo ambiental	100%	7,14%	1,56%
8	Lineamientos ambientales para la zona costeras y marinas del pacífico formulados	100%	5,35%	1,56%
9	Formulación de 30 planes de manejo de territorios colectivos de comunidades negras e indígenas	100%	7,14%	1,56%
10	Las tierras de comunidades negras y resguardos indígenas de la zona de influencia de la vía al mar formulan sus propuestas de ordenamiento ambiental	100%	7,14%	1,56%
11	Un plan de manejo del espacio público para la ciudad de Quibdó diseñado	0%	0,00%	0,00%
12	Un sistema de gestión ambiental Municipal (SIGAM) para Quibdó diseñado	0%	0,00%	0,00%
13	100% de PSMV formulados	43%	2,30%	0,42%
14	30 municipios del departamento del Chocó con Planes de Gestión Integral del riesgo Formulados	100%	7,143%	1,56%
	TOTAL AVANCE		**77%**	**17%**

LINEA ESTRATEGICA 2. GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD				
Nº	**METAS**	**AVANCE DE LA META**	**% DE CUMPLIMIENTO DE LA LINEA ESTRATEGICA**	**APORTE AL AVANCE DEL PLAN**
15	En el 2021 se han declarado por lo menos 50.000 hectáreas como áreas protegidas en el departamento, en diferentes categorías de conservación y articuladas al SINAP	100%	6,25%	1,56%
16	Para el 2021, se dispone de un plan estratégico de la biodiversidad regional, en ejecución y gestionado en cooperación con diferentes entidades del orden local, nacional e internacional	100%	6,25%	1,56%
17	Un plan estratégico de mercados verdes y Biocomercio elaborado y en ejecución	100%	6,25%	1,56%
18	En el 2021, existen procesos endógenos fortalecidos, que fomentan el uso de la biodiversidad, generan empleo e ingresos a estructuras organizativas de productores verdes, en la perspectiva del encadenamiento productivo,	100%	6,25%	1,56%
19	Diez (10) productos verdes se comercializan en el marco de mercados verdes y Biocomercio y son regulados con sus respectivos planes de manejo	100%	6,25%	1,56%
20	La Ventanilla de mercados verde de la corporación operando	100%	6,25%	1,56%
21	Una estrategia de ganadería ambiental diseñada en cooperación con el CIPAV	0%	0,00%	0,00%
22	Tres destinos eco turísticos fortalecidos con todos los eslabones de la cadena	100%	6,25%	1,56%
23	La red de viveros de la Corporación está operando	100%	6,25%	1,56%
24	Tres (3) acuerdos sobre producción limpia con sectores productivos (minero, forestal y turístico)	25%	1,56%	0,39%
25	Tres (3) zonas de amortiguación de parques naturales nacionales en el Chocó delimitadas y zonificadas con manejo sostenible	75%	4,69%	1,17%
26	Las zonas de páramo del departamento del Chocó han sido declaradas como áreas protegidas	75%	4,69%	0,52%
27	Al menos un proyecto sobre deforestación evitada en ejecución	100%	6,25%	1,56%
28	Un plan de acción del SIDAP en ejecución	100%	6,25%	1,56%
29	Formulación de una línea base de flora y fauna para el departamento del Chocó.	100%	6,25%	1,56%
30	Un plan departamental de ecoturismo concertado con participación de todos los actores de la cadena	0%	0,00%	0,00%
TOTAL AVANCE DE LA LINEA			**80%**	**19%**

LINEA ESTRATEGICA 3. GESTION DE LA CALIDAD AMBIENTAL				
Nº	METAS	AVANCE DE LA META	% CUMPLIMIENTO DE LA LINEA ESTRATEGICA	APORTE AL AVANCE DEL PLAN
31	Para el 2021 se ha diseñado y ejecuta una política y estrategia para el uso adecuado del suelo en el departamento del Chocó, en el contexto de la producción minera limpia	0%	0,00%	0,00%
31	Se ha reducido hasta en un 50% los niveles de sólidos totales suspendidos (SST) y turbiedad en los río y quebradas de las principales zonas mineras del Chocó.	0%	0,00%	0,00%
33	Seis (6) subcuencas y/o microcuencas con ordenamiento hídrico	100%	4,76%	1,56%
34	Plan de Acción para la Gestión del Recurso Hídrico formulado e implementado	100%	4,76%	1,56%
35	12 Planes de ordenación y manejo de cuencas y microcuencas en ejecución	100%	4,76%	1,56%
36	Optimización laboratorio de análisis de agua	100%	4,76%	1,56%
37	5.000 Hectáreas reforestadas en la jurisdicción de la corporación, para recuperación de áreas degradadas	43%	2,05%	0,52%
38	La cuenca del rio Cabì reglamentada y ordenada	0%	0,00%	0,00%
39	Un mapa de ruido ambiente con seguimiento y monitoreo en la ciudad de Quibdó	100%	4,76%	1,56%
40	Fuentes fijas y móviles con control de gases en Quibdó	100%	4,76%	1,56%
41	Para el 2021, las cabeceras municipales del departamento del Chocó tienen garantizado el 70% de cobertura de agua potable en calidad y en cantidad	69,0%	3,29%	1,08%
42	En el 2021, el 80% de los residuos sólidos producidos en el departamento del Chocó se disponen adecuadamente.	100%	4,76%	1,56%
43	Se ha recuperado ambientalmente en un 50% la quebrada la yesca en la ciudad de Quibdó	0%	0,00%	0,00%
44	30 municipios con componente de riesgos y amenazas incorporado a los EOTM	100%	4,76%	1,56%
45	30 municipios con sitios de disposición final de residuos sólidos	90%	4,29%	0,67%
46	30 municipios implementan los PSMV	43%	2,06%	0,42%
47	Fomento reciclaje y reutilización de residuos sólidos (organización de microempresas)	100%	4,76%	1,56%
48	Para el 2021, se gestiona y ejecuta de manera armónica, el plan departamental de riesgos y amenazas con la participación de la corporación, los entes territoriales, la gobernación, defensa civil, cruz roja y sociedad civil en general.	100%	4,76%	1,56%
49	Un plan departamental de agua en implementación	100%	4,76%	1,56%
50	Un plan departamental de atención y prevención de desastres en ejecución	100%	4,76%	1,56%
51	Macrocuencas del Baudó, Atrato y San Juan con Planes de Manejo y Ordenación formulados y en ejecución	100%	4,76%	1,56%
TOTAL AVANCE DE LA LINEA			**73,59%**	**23,00%**

LINEA ESTRATEGICA 4. FORTALECIMIENTO DEL SINA REGIONAL				
Nº	METAS	AVANCE DE LA META	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LINEA ESTATEGICA	APORTE AL AVANCE DEL PLAN
52	Un sistema de Información Ambiental para el departamento del Chocó, SIACH, diseñado y operando de manera articulada con el SIAC, bajo el principio de cooperación y participación de los distintos actores del SINA regional.	100,0%	7,7%	1,56%
53	Se ha reducido hasta en un 50% la carga contaminante (DBO Y DQO)orgánica en los ríos Atrato, San Juan y Baudó.	0,0%	0,0%	0,00%
54	El (90%) de la minería mecanizada se realiza en forma legal	40,0%	3,1%	0,63%
55	Se ha reducido en un 90% el tráfico ilegal de madera.	50,0%	3,8%	0,78%
56	Los cabildos indígenas y los consejos comunitarios, participan mediante diversos mecanismos en la gestión y la administración ambiental regional.	100,0%	7,7%	1,56%
57	Las organizaciones ambientales del departamento del Chocó, comparten experiencias de trabajo, mediante una red articulada regional.	0,0%	7,7%	0,00%
58	La corporación diseñó y está operando una estrategia comunicacional de educación y capacitación ciudadana para la gestión ambiental, con la cooperación de diversas instituciones del orden regional y nacional.	100,0%	7,7%	1,56%
59	Consolidar la organización, información y funcionamiento de un Centro de Documentación e información ambiental y de los recursos naturales del Chocó, articulado al SIAC.	100,0%	7,7%	1,56%
60	Promover la formación y el fortalecimiento de una masa ambientalmente crítica entre la sociedad civil, a través de los Grupos ambientalistas	100,0%	7,7%	1,56%
61	Un sistema de información ambiental para la jurisdicción de la Corporación operando y articulado al SIAC	100,0%	7,7%	1,56%
62	Diez organizaciones étnicas territoriales desarrollan procesos autogestionarios sobre conservación de la biodiversidad.	100,0%	7,7%	1,56%
63	El 100% de los reglamentos forestales comunitarios implementados	0,0%	0,0%	0,00%
64	Treinta (30) proyectos comunitarios gestionados por las organizaciones comunitarios	100,0%	7,7%	1,56%
	TOTAL AVANCE DE LA LINEA		**76%**	**13,91%**

CONSOLIDADO DEL AVANCE DEL PGAR

	CONSOLIDADO DEL AVANCE DEL PLAN	APORTE AVANCE PGAR	%CUMPLIMIENTO LINEA
1	LINEA ESTRATEGICA 1. PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL	17%	77%
2	LINEA ESTRATEGICA 2. GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD	19%	80%
3	LINEA ESTRATEGICA 3. GESTION DE LA CALIDAD AMBIENTAL	23%	74%
4	LINEA ESTRATEGICA 4. FORTALECIMIENTO DEL SINA REGIONAL	14%	76%
		73%	

De la evaluación de las metas del plan a 30 junio de 2023, se colige un avance de 73% que resulta significativo para la Corporación en término de CUMPLIMIENTO de las responsabilidades asumidas en la ejecución. Se destaca el la LÍNEA ESTRATÉGICA 2. GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD, con un avance de 80%.

2.3.2 APORTE ODS

El relacionamiento de las metas del PAC con los ODS (las actividades ejecuta-das para cada meta

ODS	META	Indicador No.	Indicadores
4. Educación	3. Para 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria	4.3.1	Tasa de participación de los jóvenes y adultos en la enseñanza académica y no académica, y en la capacitación en los últimos 12 meses
6. Agua	3. Para 2030, mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial	6.3.2	Porcentaje de masas de agua de buena calidad
	5. Para 2030, poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda	6.5.1	Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
	6. Para 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos	6.6.1	Porcentaje del cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua a lo largo del tiempo
	8. Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento	6.b.1	Porcentaje de dependencias administrativas locales con políticas y procedimientos operacionales establecidos para la participación de las comunidades locales en la ordenación del agua y el saneamiento
11. Ciudades	3. Para 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países	11.3.2	Porcentaje de ciudades con una estructura de participación directa de la sociedad civil en la planificación y la gestión urbanas que opera regular y democráticamente
	6. Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo	11.6.2	Niveles medios anuales de partículas finas (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población)
	7. Para 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad	11.7.1	Proporción media de la superficie edificada de las ciudades correspondiente a espacios abiertos para el uso público de todos, desglosada por grupo de edad, sexo y personas con discapacidad
	9. Para 2020, aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan y ponen en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación	11.b.1	Proporción de los gobiernos locales que adoptan e implementan estrategias locales para la reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

ODS	META	Indicador No.	Indicadores
	del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles	11.b.2	Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
12. Producción	5. Para 2030, disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización	12.5.1	Tasa nacional de reciclado, toneladas de material reciclado
	8. Para 2030, velar por que las personas de todo el mundo tengan información y conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza	12.8.1	Grado en el que (i) la educación para la ciudadanía global y (ii) la educación para el desarrollo sostenible (incluyendo educación sobre el cambio climático) son establecidos en (a) las políticas nacionales de educación (b) los planes de estudio (c) la formación del profesorado y (d) evaluación de los alumnos
	10. Elaborar y aplicar instrumentos que permitan seguir de cerca los efectos en el desarrollo sostenible con miras a lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	12.b.1	Número de estrategias sostenibles de turismo o políticas y planes de acción implementados, con un seguimiento acordado, y herramientas de evaluación.
13. Clima	1. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	13.1.1	Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
14. Océanos	5. Para 2020, conservar por lo menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible	14.5.1	Cobertura de las zonas protegidas en relación con las zonas marinas
	9. Facilitar el acceso de los pescadores artesanales en pequeña escala a los recursos marinos y los mercados	14.b.1	Progresos realizados por los países en la adopción y aplicación de un marco jurídico/reglamentario/normativo/institucional que reconozca y proteja los derechos de acceso de la pesca en pequeña escala
15. Tierra	1. Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales	15.1.1	Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
		15.1.2	Proporción de sitios importantes para la biodiversidad terrestre y de agua dulce que están cubiertos por las áreas protegidas, por tipo de ecosistema
	2. Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial	15.2.1	Hacia la ordenación forestal sostenible
	3. Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la	15.3.1	Porcentaje de tierras degradadas en comparación con la superficie total

ODS	META	Indicador No.	Indicadores
	desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo		
	7. Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción	15.7.1	Proporción de la vida silvestre que fue cazado furtivamente u objeto de tráfico ilícito
	8. Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias	15.8.1	Proporción de países que adoptan legislación nacional relevante y adecuadamente dotan de recursos a la prevención o control de especies exóticas invasoras
	10. Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas	15.a.1	La asistencia oficial para el desarrollo y el gasto público en la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y los ecosistemas
	11. Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación	15.b.1	Asistencia oficial para el desarrollo y gasto público en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y de los ecosistemas
	12. Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles	15.c.1	Proporción del comercio detectado en fauna y flora silvestres, y sus productos, que es ilegal
17. Alianzas	1. (fin) Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole	17.1.2	Proporción del presupuesto nacional financiado por impuestos internos

2.4 METAS TRANSFORMACIONALES

2.4.1 Sembratón: Sembrar 180 millones de árboles

El aporte de la corporación para la vigencia 2023, a la meta nacional es de **1.890.768** árboles sembrados.

Según los datos registrados en los proyectos, para el departamento del Chocó, la corporación ha propiciado la siembra de **1.890.768** árboles

Plántulas producidas en viveros de la entidad y entregada a los diferentes colaboradores para el logro de la meta.

CANTIDAD PRODUCIDA VIVEROS	
MUNICIPIO	**A junio de 2023**
Bahía Solano	80.000
Istmina	0
Atrato	0
TOTAL	**80.000**

Plántulas producidas en los proyectos de restauración que se ejecutaron durante la vigencia 2023

CANTIDAD PRODUCIDA PROYECTOS	
Restauración Unguia	70.132
Restauración Bagadó - Lloró	63.900
Restauración Istmina	475.416
Restauración (Acandí, Unguia, Riosucio, Carmen del Darién, Bojayá, Medio Atrato, Rio quito y Atrato).	1.201.320
Restauración Cantón Del San Pablo, Istmina, Condoto, Río Iró, Novita y Certegui	0
TOTAL	**1.810.768**

TOTAL PLANTADO	**1.890.768**

Jornada de Siembra

Foto: N° 1	Actividad: Jornadas de siembra	Foto: N° 2	Actividad: Jornadas de siembra
Fecha: 2023	Lugar: Municipio	Fecha: 2023	Lugar: Municipio

Foto: N° 3	Actividad: Jornadas de siembra	Foto: N° 4	Actividad: Jornadas de siembra
Fecha: 2023	Lugar: Municipio	Fecha: 2023	Lugar: Municipio

Suministro de Plántulas

Foto: N° 1	Actividad: Suministro de plántulas.	Foto: N° 2	Actividad: Suministro de plántulas.
Fecha: 2023	Lugar: Municipio de Bahía Solano	Fecha: 2023	Lugar: Municipio de Bahía Solano
Foto: N° 3	Actividad: Suministro de plántulas.	Foto: N° 4	Actividad: Suministro de plántulas.
Fecha: 2023	Lugar: Municipio de Bahía Solano	Fecha: septiembre de 2023	Lugar: Municipio de Bahía Solano

2.5 CUMPLIMIENTO DE SENTENCIAS

Introducción

De acuerdo con la Política Ambiental, la responsabilidad del manejo y gestión de los recursos naturales recae en todas las autoridades del Estado (nacionales, regionales, territoriales, locales o particulares), pero también en la comunidad; las que deben ejercer sus funciones de conformidad con los criterios y directrices generales establecidos y diseñados por la autoridad central (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), aunque al hacerlo cuenten con autonomía en el manejo concreto de los asuntos asignados.

En este orden de ideas, la Corporación Autónoma Regional Codechocó en cumplimiento a la gestión encomendada por la Constitución donde se hace reconocimiento en la deriva de los programas de protección ambiental, ajustada a los contornos naturales de los subsistemas ecológicos o límites políticos de las entidades territoriales, viene trabajando a través de la oficina jurídica de la entidad, la Subdirección de Desarrollo Sostenible y la Subdirección de Calidad y Control, las sentencias y/o procesos de restitución de tierras que demandan responsabilidades administrativas en materia ambiental, específicamente aquellas relacionadas con la prevención, control, gestión y desarrollo productivo sostenible a nivel ecológico y social (comunidades locales).

En consecuencia, a lo mencionado, se presentan los avances logrados en hasta junio 2023, logrado a través de las reuniones establecidas entre el equipo jurídico, la subdirección de Desarrollo Sostenible y el proyecto áreas protegidas de la corporación, en las cuales se organizan los resultados o avances de cada proceso, se alimenta la matriz y se planifican las actividades a seguir en cumplimiento de los requerimientos hechos por el juzgado durante las audiencias.

Informe de seguimiento a las sentencias y procesos de restitución de tierras en los que está vinculado la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCÓ.

Sentencia: 033 del 28 de junio de 2018.
Territorio: Comunidad Embera-katío – Resguardo Cuti. Municipio de Unguía.
Orden: a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo sostenible CODECHOCÓ, Alcaldía municipal de Unguía, ASOREWA, y demás autoridades competentes, la elaboración y ejecución de un plan de siembra de policultivos, sistemas mixtos que proporcionen, hasta tanto le es constituido el resguardo a la comunidad Embera-katío conforme a la orden Número 4 de este fallo, una variedad de alimentos a la comunidad en un mismo espacio y de esta manera mantener la diversidad de especies de flora.

Avances:

- Codechocó realizó diagnóstico de fauna y flora.
- Codechocó en conjunto con la secretaria de desarrollo sostenible del chocó sembraron 3.850 árboles dándole cumplimiento a la sentencia en mención.
- Codechocó presentó ante la comunidad el proyecto de recuperación de las áreas degradadas por actividades antrópicas del alto impacto del municipio del Unguía, ante lo cual, se dio concepto favorable técnica y financieramente por parte del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo sostenible y se está a la espera de la asignación del recurso financiero.
- Se volvió a socializar el proyecto, así como lo ordeno la juez por solicitud de los representantes de la comunidad.
- Actualmente ya se está ejecutando el proyecto.

Cumplimiento
En Audiencia realizada el 19 de enero de 2023, se hizo el requerimiento por parte de la jueza a la Corporación de seguir rindiendo informe trimestral, de todas las actividades que den cuenta de la ejecución del proyecto de recuperación de las áreas degradadas por actividades antrópicas del alto impacto del municipio del Unguía.

Además, se había solicitado a la corporación, para que en el término máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de esta comunicación, se sirva dar respuesta la ANT a la solicitud pendiente de fecha 18/04/2022, So pena de iniciar incidente de responsabilidad y aplicar las sanciones de ley. (Por Secretaría, líbrese el oficio respectivo a CODECHOCÓ)

Se manifestó en dicha audiencia que Codechocó dio respuesta a la solicitud hecha por la ANT, mediante radicado 2022102710235407 del 27 de octubre de 2022, remitido a la señora KAREN JHOANA CUESTA PERTUZ, subdirectora de Asuntos Étnicos de la Agencia Nacional de Tierras, al correo info@ant.gov.co, el cual se remitió al despacho y a la procuraduría 38 judicial especializada en restitución de tierras.

Codechocó cumplió a cabalidad con todo lo ordenado por el JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO ESPECIALIZADO EN RESTITUCION DE TIERRAS DE QUIBDO, en la sentencia 033 de 28 de junio de 2018, solicitamos muy amablemente se nos desvincule de este proceso, pues las actividades de control y vigilancia son el objeto misional de la corporación y se desarrollan periódicamente sin necesidad de una orden judicial.

Se realizó el día viernes 24 de junio una visita al Resguardo Emberá Katíos Cuti con el objetivo de inspeccionar la siembra que se realizó, ejercer control y vigilancia en el territorio, se le manifestó a la comunidad que Codechocó estará presto para atender cualquier inquietud, queja o denuncia de algún hecho que atente contra los recursos naturales, atreves del funcionario adscrito a la zona o por alguno de los canales de comunicación de la entidad.

Amen a esto estamos haciendo mayor presencia en el territorio porque estamos ejecutando el proyecto "Recuperación de Áreas Degradadas por Actividades Antrópicas en el Municipio de Unguia" en el cual está inmerso el resguardo de cutí, el proyecto se socializo y se identificaron las áreas a restaurar el día 24 de octubre de 2022, ya se construyeron los viveros temporales para la producción del material vegetal en sitio.

Actualmente se está capacitando en problemáticas ambientales a los miembros del resguardo, mientras se produce el material forestal.
Ya se tiene el material para cerrar las áreas a restaurar.

Situación: se dio por cumplida la orden, solo estamos pendiente de la desvinculación del proceso.

Documentos Soportes: acta de la actividad de siembre y acta de la socialización del proyecto que actualmente se está ejecutando, respuesta a la procuraduría 38 judicial I de restitución de tierras.

Auto: 107 del 27 de agosto de 2021.
Territorio: **CATRU, DUBASA Y ANCOSO**
Orden: certificar la existencia de solicitudes de aprovechamiento forestal y/o permisos de extracción maderera que hayan expedido para tales efectos dentro del territorio colectivo del RESGUARDO INDIGENA EMBERA DOBIDA de los ríos CATRU, DUBASA Y ANCOSO; de igual manera, para que se sirvan certificar si en las aguas del Ríos CATRU, DUBAZA Y ANCOSO y sus afluentes se presentan concentraciones de mercurio o cualquier otro tipo metal pesado, lo cual afecte la calidad del agua que vierte esos ríos y los reportes o investigaciones que tengan sobre las afectaciones causadas por glifosato en el territorio colectivo en mención.

Avances:

- Codechocó cumplió con certificar lo requerido en este auto.

Cumplimiento

En Audiencia realizada el 24 de enero de 2023, se manifestó el día 14 de septiembre de 2021, remitimos al Juzgado Primero Civil del Circuito Especializado en Restitución de Tierras de Quibdó. Y a la Procuraduría 38 judicial I de restitución de tierras, CODECHOCO, remitió certificado en el cual se evidencia que al Resguardo indígena Emberá Dobida de los ríos Catrú, Dubasa y Ancoso se le ha otorgado dos permisos de aprovechamiento forestal persistente por medio de las resoluciones 0653 del 31 de mayo de 2016 y 0291 de 6 de marzo de 2019, las cuales se encuentran liquidadas.
También se anexo a este escrito memorando (S.C.C.A.-L.A.C.) N° 3 del laboratorio de aguas de CODEHCOCO, en los cuales Se informa que no existe caracterización de metales pesados en los ríos CATRU, DUBASA Y ANCOSO o sus afluentes.

Estado: se dio por cumplida la orden.
Documento soporte: certificado de los permisos de aprovechamiento forestal otorgados por la corporación y memorando donde se certifica que no existe caracterizaciones de metales pesados en el rio de Catrú, Dubasa y Ancoso.

Sentencia: Auto N° 0114 del 27 de octubre de 2017
Territorio: Resguardo Indígena Urada - Jiguamiandó, municipio Carmen del Darién.
Orden: A la Corporación Ambiental del Chocó – CODECHOCO y a la Dirección de Bosques del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la realización de Un Diagnóstico de los Impactos ambientales en el territorio por descontaminación y minería ilegal dentro del territorio, que sirva de base para la formulación, en concertación con las comunidades indígenas del Resguardo Urada, Jiguamiandó, de un Plan de Manejo Forestal y Ambiental Sostenible.

Avances:

- se realizó el Diagnostico de los Impactos ambientales en el territorio por descontaminación y minería ilegal dentro del territorio, que sirva de base para la formulación, en concertación con las comunidades indígenas del Resguardo Urada Jiguamiandó, de un Plan de Manejo Forestal y Ambiental Sostenible.

Cumplimiento

En audiencia del día 26 de enero del año 2023 de manifestó por parte de la corporación lo siguiente: Dando total cumplimiento a la orden octava de la sentencia en mención CODECHOCO realizo informe de visita técnica para diagnostico ambiental sobre afectaciones causadas por los aprovechamiento forestal y minero en el resguardo indígena de Uradas Jiguamiandó en el municipio de Carmen del Darién choco, posteriormente realizo diagnóstico de impactos ambientales causados por minería y aprovechamiento forestal ilícito en el resguardo indígena.

En reunión de socialización del diagnóstico ambiental del resguardo indígena Uradas Jiguamiandó, realizada el día 27 de noviembre de 2020 los gobernadores, líderes y lideresas del resguardo, manifestaron el interés en que se hiciera restauración de área degradas por cultivos ilícitos y que estos fueron erradicados de manera voluntaria con el apoyo del ejército nacional; al respecto CODECHOCO se comprometió a realizar una restauración de 10 hectáreas con especies nativas, utilizando la mano de obra disponible en las comunidades indígenas del resguardo Emberá de Uradas Jiguamiandó.
el día 26 de diciembre de 2020 realizamos visita al resguardo indígena Emberá de Uradas Jiguamiandó, en donde reunido con cabildo mayor y otras autoridades se definió que los sitios de restauración son comunidad de Padado, Ibudo y Alto Guayabal, al mismo tiempo se dio instrucciones sobre selección de las semillas, tratamiento, preparación de terreno y siembra en sitio definitivo.

De esta actividad puedo concluir diciendo que la siembra de árboles para restauración de áreas afectadas por el establecimiento de cultivos ilícitos en el resguardo indígena de Urada y Jiguamiandó, fue concertada con la comunidad y se resalta que fueron tenidos en cuenta en todo momento para la realización de esta programación y al mismo tiempo capacitados para el cuidado de las mismas.

El día 28 de enero de 2021, se realizó la restauración de áreas altamente impactadas por minería ilegal, según diagnostico ambiental realizado por CODECHOCO en atención al numeral OCTAVO del auto interlocutorio No 114 del 27 octubre de 2017 a favor del Resguardo Indígena Urada Jiguamiandó y conforme al acta de la última sección de seguimiento al cumplimiento de las ordenes emanada de dicho auto.

Con estas actividades damos cumplimiento a lo ordenado por el Juzgado Primero Civil del Circuito Especializado en Restitución de Tierras, en la sentencia 114 de 2017, En cumplimiento de la misión institucional, como entidad encargada del control, vigilancia y monitoreo al aprovechamiento de los recursos naturales en la jurisdicción, para la vigencia 2023 se tienen programadas varias visitas al territorio a inspeccionar las siembra, escuchar a las comunidades y ejercer vigilancia y control para garantizar la protección de los recursos naturales en esa zona.

Para la próxima audiencia se tiene programado evidenciar que visitamos la zona y solicitar desvinculación del proceso por total cumplimiento de la orden.

Nuevo requerimiento
· Visita para inspeccionar la siembra que se realizo
· Seguir rindiendo informe trimestral.

Documentos Soportes: Diagnostico de impactos ambientales en el territorio, informe de la actividad de restauración, ultima respuesta a la procuraduría 38 judicial I de restitución de tierra.

Sentencia: 017 de 2018
Territorio: Comunidad Tule – Resguardo Indígena Arquía. Municipio de Unguía.
Orden: ORDENAR a CODECHOCO, IIAP y las autoridades indígenas del Resguardo de ARQUIA, La Construcción de Línea base del estado ambiental actual del territorio indígena y el Plan de recuperación que incluya indicadores ecológicos, sociales y culturales a los que periódicamente pueda realizárseles seguimiento y control coordinado en la perspectiva de la restauración ecológica y la conservación cultural y natural de la Bioregión.
ORDENAR a CODECHOCO, que en virtud de los resultados arrojados en la construcción de la line base del estudio ambiental actual del territorio y el plan de indicadores de recuperación implemente una estrategia de: a. Recuperación y/o enriquecimiento del bosque con especies de flora nativa claves para favorecer la recuperación y sostenimiento de las poblaciones de animales objetos de cacería al interior del Resguardo; b. Recuperación de las poblaciones ícticas nativas del río Arquía que son la base de la alimentación de la comunidad indígena reclamante. c. Restaurar ecológicamente y brindar un manejo ambientalmente adecuado y sostenible a los predios que fueron entregados en ampliación del Resguardo debido a la baja capacidad de recuperación de los suelos explotados y al agotamiento de los recursos naturales en la región.
ORDENAR a CODECHOCO, Implementar medidas de prevención y control tendientes al buen uso y aprovechamiento de los recursos de la Ciénaga de Unguía y la Zona de Cativales descritas en el Informe de Caracterización de Afectaciones territoriales elaborado por la Unidad de Restitución de Tierras y que se encuentra como prueba en el proceso.

Avances:

- Codechocó realizó diagnostico en articulación con el IIAP de fauna y flora.
- Codechocó presentó ante la comunidad el proyecto de recuperación de las áreas degradadas por actividades antrópicas del alto impacto del municipio del Unguía, ante lo cual, se dio concepto favorable técnica y financieramente por parte del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo sostenible y se está a la espera de la asignación del recurso financiero.
- Se volvió a socializar el proyecto, así como lo ordeno la juez por solicitud de los representantes de la comunidad.
- Actualmente ya se está ejecutando el proyecto.

Cumplimiento

En Audiencia realizada el 9 de febrero de 2023, se le evidencio al despacho que actualmente el proyecto denominado "Recuperación de Áreas Degradadas por Actividades Antrópicas en el Municipio de Unguía" en el cual está inmerso el resguardo Arquía, se encuentra en ejecución, este se socializo y se identificaron las áreas a restaurar el día 24 de octubre de 2022, ya se construyeron los viveros temporales para la producción del material vegetal en sitio.

Se está capacitando en problemáticas ambientales a los miembros del resguardo, mientas se produce el material forestal, cabe resaltar que cada una de las actividades han sido concertadas con los miembros de la comunidad y son estos mismos los que están trabajando en el desarrollo de cada una de estas, una vez culminemos esta actividad se da por cumplidas todas las ordenes en las cuales está inmersa la Corporación.

El día 8 de febrero de 2023 se le remitió informe que da cuenta de todas las actividades realizadas por la corporación en cumplimiento de la sentencia N° 017 de 2018 a favor del Resguardo Arquía a la Procuraduría 38 Judicial I Especializada en Restitución de Tierras.

Pendiente:

Presentar ante el despacho todos los avances o las actividades que se están desarrollando en el resguardo indígena.

Documentos soportes: Línea base del estado ambiental del resguardo indígena, acta de socialización del proyecto que actualmente se está ejecutando en la zona, respuesta procuraduría 38 judicial I de restitución de tierras.

Sentencia: Auto interlocutorio de fecha 15 de febrero de 2015.

Territorio: Eyakera - Municipio de Unguía.

Orden: Ordenar al ministerio de medio ambiente y a la corporación regional autónoma para el desarrollo sostenible del chocó (Codechocó), que atendiendo a las afectaciones establecidas en el informe de caracterización de afectaciones territoriales elaborado por la unidad administrativa especial de gestión de restitución de tierras despojadas – UAEGRTD- respecto a las afectaciones ocasionadas al ecosistema por la aspersión del glifosato dentro del territorio colectivo y ancestral de Eyákera, elabore y concerté con la comunidad un plan de restauración y manejo sostenible del ecosistema forestal. Para efectos del cumplimiento de la presente decisión se le otorga un término de tres (3) meses.

Avances:

- Codechocó realizó diagnostico en articulación con el IIAP de fauna y flora.
- Codechocó presentó y socializo ante la comunidad el proyecto de recuperación de las áreas degradadas por actividades antrópicas del alto impacto del municipio del Unguía.
- Solicitud de los representantes de la comunidad.

- Actualmente ya se está ejecutando el proyecto.

Cumplimiento

En Audiencia realizada el 14 de febrero del año 2023 se hizo por parte de CODECHOCÓ, una breve exposición de los avances en cuanto al cumplimiento de esta sentencia
El día 24 de octubre de 2022 se llevó acabo la socialización del proyecto (Objetivos, actividades, y alcances del proyecto) en la comunidad, ya se identificaron las áreas a restaurar y se construyeron los viveros temporales para la producción de material vegetal en sitio.

Se está capacitando al personal en problemáticas ambientales, mientras se produce el material forestal.
Ya se tiene el material para cerrar las áreas a restaurar.

Codechocó remite respuesta al requerimiento de la procuradora 38 Judicial de Restitución de Tierras respecto al cumplimiento de la sentencia restitutiva de derechos territoriales a favor del resguardo indígena Eyakera. Ante esta solicitud, Codechocó responde mencionando la implementación del proyecto de restauración "Recuperación de áreas degradas por actividades antrópicas de alto impacto en el municipio de Unguía" con el cual se espera reducir las áreas degradadas por actividades como la ganadería y la minería; permitir la restauración ecológica y social del resguardo.

Pendiente:
Para la próxima audiencia, se debe presentar ante el despacho todos los avances o las actividades que se están desarrollando en el resguardo indígena.

Documentos Soporte: acta de socialización del proyecto que actualmente se está ejecutando en la zona, respuesta procuraduría 38 judicial I de restitución de tierras.

Sentencia: Auto Interlocutorio 040 de 16 de abril de 2018
Territorio: Resguardos Indígenas y el Consejo comunitario de ACADESAN
Orden: al ministerio de defensa, mediante las unidades de la región y a CODECHOCO, un reporte sobre situaciones de minería ilegal en la región cobijada por la solicitud de medida cautelar a favor de las comunidades de los ocho (8) resguardos indígenas y el consejo comunitario de ACADESAN, ubicados en los municipios del Litoral del San Juan, Novita, Sipí, Istmina y Medio San Juan y adoptar medidas para detener las acciones de minería ilegal, para lo cual se otorga el término de un (1) mes.

Avances:
- Realizó y entregó a la Procuraduría 38 General de Tierras, a la Dirección de Asuntos Étnicos y al Juzgado Primero del Circuito Especializado en Restitución de Tierras de Quibdó, el día 28 de abril del año en curso, un informe de visita
- Realizó y entregó a la Procuraduría 38 General de Tierras, a la Dirección de Asuntos Étnicos y al Juzgado Primero del Circuito Especializado en Restitución de Tierras de Quibdó, el día 28 de abril del año en curso, un informe de visita de seguimiento, control y vigilancia a las actividades de minería ilegal presentes en la zona del consejo comunitario de ACADESAN.
- Llevó a cabo reunión con miembros del consejo comunitario de Acadesan y la comunidad en general para socializar temas relacionados con la minería ilegal, además, se hablaron de diferentes temas ambientales, entre ellos los de educación ambiental, reciclaje etc.
- Se realizó mesa técnica con la fuerza pública donde se presentó el informe de la visita de seguimiento, control y vigilancia a las actividades de minería ilegal presentes en el consejo comunitario de Acadesan.

- Se dio respuesta a la solicitud de la dirección de asuntos étnicos de la unidad de restitución de tierras sobre remitir informe de las afectaciones ambientales causadas por la minería ilegal en el territorio de ACADESAN (fecha 28 de abril de 2021).
- Se realizo los días 31 de mayo y 2 de junio de 2023, mesa de trabajo con todos los actores para avanzar en cuanto al cumplimiento de la orden 8 de la sentencia en mención.

Cumplimiento

Se participa en audiencia el día 15 de julio de 2022 en la cual se requirió seguir rindiendo informe detallado respecto del cumplimiento de la orden ocho (8) dada en el auto 040 del 16 de abril de 2018, de igual manera se les exhorta para que mejoren los lazos de comunicación con las autoridades de las comunidades beneficiarias de la protección, y se hizo una observación que en la próxima mesa de trabajo que debe ser antes de la próxima audiencia de seguimiento se tenga en cuenta los 8 resguardos indígenas.

En audiencia del día 16 de febrero de 2023 se rindió el respectivo informe y se manifestó que se tenía programado para los días 31 de mayo al 2 de junio del año 2023, mesa de trabajo con el consejo comunitario y los 8 resguardos indígenas, con el objetivo de verificar el tema de minería ilegal actual en el consejo comunitario y tratar temas de proyectos productivos.

Con el ánimo de ajustar los procedimientos legales y técnicos que permitan optimizar el tiempo en el logro del cumplimiento de la orden dictada a la corporación por parte del juzgado, en lo concerniente a la realización de reportes sobre situaciones de minería ilegal en la región cobijada por la solicitud de medida cautelar a favor de las comunidades de los ocho (8) resguardos indígenas y el consejo comunitario de ACADESAN, se llevó a cabo una reunión interinstitucional con la fuerza pública (escuadrón especial contra la minería ilegal) y el equipo técnico de Codechocó (subdirección de desarrollo sostenible, calidad y control, oficina jurídica y el proyecto áreas protegidas); donde se discutieron aspectos esenciales para mejorar el trabajo articulados entre las instituciones competentes en la materia.

CODECHOCO realizo mesa de trabajo el día 31 de mayo con los 8 resguardos indígenas en el municipio de Litoral del San Juan donde se evidencio que actualmente no se está realizando minería ilegal en ninguno de estos resguardos indígenas.
Se tocaron temas productivos y se definió una ruta de trabajo.
El día 2 de junio de 2023 en la ciudad de Buenaventura se realizó reunión con el Consejo Comunitario ACADESAN, a los cuales se les expusieron los avances en cuanto al cumplimiento del auto 040 de 2018, y por parte del consejo comunitario se propuso la elaboración de un proyecto productivo para resarcir las afectaciones que ha dejado la minería ilegal en el territorio.

Nuevo requerimiento:

- Seguir rindiendo informes trimestrales.
- Hacer seguimiento a la medida preventiva para garantizar protección de recursos naturales.
- Hacer seguimiento a los compromisos pactados en las mesas de trabajo.

Documentos Soportes: acta de la mesa de trabajo con los 8 resguardos indígenas y acta de la mesa de trabaja con el consejo comunitario ACADESAN, respuesta procuraduría 38 judicial I de restitución de tierras.

Sentencia: Auto 035 de abril 24 de 2017.
Territorio: COCOMASUR.
Orden: Sexta – Ordena a la Corporación Autónoma para el Desarrollo del Chocó (CODECHOCÓ), que en el término de cinco (5) días, se sirva certificar: a) Si en la actualidad se encuentran otorgadas licencias o permisos ambientales para intervenir con proyectos dentro del territorio de COCOMASUR; así mismo, permisos para

extracción de madera en alguna zona del Territorio Colectivo, a favor de algún particular. B) El estado de cumplimiento de la resolución No, 0660 de 7 de junio de 2016, por medio de la cual se adoptó una medida preventiva.

Avances:
Se notificó al Consejo Comunitario de COCOMASUR sobre la resolución 0049 del 10 enero de 2020 la cual impone medida preventiva sobre aprovechamiento forestal ilegal en el territorio Colectivo de COCOMASUR.

Mediante audiencia del 28 de abril 2022, se hicieron algunos requerimientos a la Corporación: seguir rindiendo informe trimestral y dar respuesta a la información allegada a Codechocó con relación a los seis nuevos casos de deforestación al interior del territorio colectivo de COCOMASUR (Se anexa informe de las seis visitas técnicas al territorio). De igual manera se presentó como avance un informe técnico fechado el 17 de septiembre de 2021, el cual, aporto la individualización del infractor y cuyo proceso sancionatorio está radicado en la oficina jurídica mediante resolución 2440 del 31 de diciembre de 2021, resolución que ordenó suspensión inmediata de las actividades de socola y tala rasa en la una en el territorio colectivo de COCOMASUR, actividad que igualmente está afectando el Distrito Regional de Manejo integrado "Playóna – Loma Caleta".

En audiencia del 23 de enero de 2023 se rindió informe de las actividades realizadas por la corporación, se evidencio que se envió toda la información relacionada con los avances en el cumplimiento de esta sentencia, al despacho y a los representantes del consejo comunitario.
Se envió respuesta a la procuradora 38 judicial I de restitución de tierras.

Requerimiento: seguir rindiendo informe trimestral, enviar acta de la reunión que estaba programada con los representantes de la comunidad.
Hacer seguimiento a la resolución 0049 de 2020.

Documentos soporte: Respuesta a la procuradora 38 judicial I de restitución de tierras.

Sentencia: Auto 25 de junio de 2015
Territorio: CONSEJO COMUNITARIO PEDEGUITA Y MANCILLA (Municipio de Riosucio).
Orden: Informe en el que se identifique los posibles impactos ambientales ocasionados por los aprovechamientos forestales realizados en áreas de jurisdicción del Consejo Comunitario. Ordenar cesar cualquier clase de aprovechamiento ilegal de los recursos naturales que se encuentren en el territorio. Ordenar que se abstenga de otorgar cualquier clase de licencia ambiental para la explotación de cualquier recurso.

Avances:
- Por parte de Codechocó se realizó informe técnico en el que se identificaron posibles impactos ambientales ocasionados por el aprovechamiento forestal realizados en áreas de jurisdicción del Consejo Comunitario.
- Codechocó, mediante resolución, ordenó suspender de forma inmediata cualquier tipo de aprovechamiento forestal en el territorio.

Cumplimiento en audiencia del 26 de julio de 2022 se reporta un cumplimiento del 80% de los requerimientos hechos a la corporación.

Atendiendo la solicitud hecha por la jueza del Juzgado Primero Civil del Circuito Especializado en Restitución de Tierras, Codechocó remite respuesta en marco de las ordenes cinco y seis de los autos 0050 de 2015 y 0170 de 2018, mediante la cual ofrece información relacionada con las acciones de control al aprovechamiento de recursos naturales, en este sentido, reportó puntos específicos (coordenadas) de deforestación, entables, cantidades y especies forestales aprovechadas, así como puntos de acopio de madera. En el informe también

se ofrecen recomendaciones relacionadas con los procedimientos a implementar y la función que debe cumplir cada Institución con competencia en el asunto.

Codechocó ha participado de reuniones en campo para tratar asuntos relacionados con el recurso forestal y concertar acciones a implementar, resaltando siempre la importancia de trabajar de la mano con el consejo comunitario.

En audiencia del 18 de abril del 2023, los representantes de la comunidad manifestaron que actualmente se está realizando actividades de aprovechamiento forestal sin autorización y sin ningún control.

Nuevo requerimiento: Ejercer control y vigilancia constantes en el territorio en articulación con las comunidades y dejar evidencias de todos los procesos.
Estructurar un plan de trabajo con los lideres de la comunidad para contrarrestar el problema de deforestación en el territorio.
Realizar una reunión interinstitucional entre la URT, Ejercito y la Policía, para coordinar acciones para atender la situación de la comunidad.
Capacitar a los policías del puesto de control de Bajirá, en temas de salvoconductos, volúmenes y tipos de madera.
Seguir rindiendo informe.

Documentos Soportes: Respuesta a la procuradora 38 judicial I de restitución de tierras.

Sentencia: Sentencia N.º 038 de 2018
Territorio: Resguardo Indígena CURICHE - Municipio del Jurado.
Orden: Construcción de la línea base del estado ambiental del territorio indígena y el plan de recuperación que concluya indicadores ecológicos, sociales y culturales a los que periódicamente pueda realizárseles seguimiento y control coordinado en la perspectiva de la restauración ecológica y la conservación cultural y natural de la bio-región.

Avances:

- El equipo técnico de Codechocó en compañía de funcionarios del IIAP, realizó el diagnóstico del estado ambiental actual del territorio indígena.
- Con el ánimo de permitir la gestión oportuna de lo ordenado en la sentencia, la Corporación da respuesta el día 11 de febrero del año en curso, a la solicitud hecha por la Procuradora 38 Judicial de Restitución de Tierras, la cual consignaba el contenido de la orden segunda de la sentencia restitutiva de derechos territoriales N° 038 del 2018 a favor del resguardo indígena Curiche para lo cual, Codechocó expresa que ya ha presentado al despacho la línea base biológica (Vegetación y Vertebrados) del resguardo indígena y su área
- circunvecina, la cual fue construida con diferentes actores sociales del territorio y publicada en diferentes medios. Menciona también, que hace falta incorporar al plan de recuperación indicadores ecológicos, sociales y culturales que permitan hacer seguimiento de implementación y control. Por último, reafirma el compromiso hecho ante los representantes legales del resguardo, relacionado con la entrega de las plántulas y el apoyo técnico necesario para la restauración. Y posteriormente continuar con las actividades de control y vigilancia para garantizar la restauración.
- Cumplimiento (periodo de enero a junio de 2021): Mediante audiencia del cuatro de febrero de 2021, a la que asistieron representantes de la comunidad (presidente de la asociación y el gobernador) y Codechocó, se reafirmaron compromisos previos; sin embargo, se pudo notar el antagonismo jerárquico entre el gobernador y el presidente. Para lo cual la jueza recomendó mejorar los canales de comunicación con el presidente y el gobernador de la comunidad para hacer la entrega de las semillas; contando que una vez

se preste la asistencia técnica por parte de Codechocó para la siembra de las semillas, se llegue al cumplimento total de la orden.

- El requerimiento hecho en última audiencia de junio de 2021, es el de incluir en el plan de manejo las recomendaciones dadas por la comunidad. Además de asumir el compromiso de entregar dos mil plántulas el día 23 de julio del 2021, con el respectivo apoyo técnico, control y vigilancia para garantizar que se cumpla con el proceso de restauración ecológica y así dar cumplimiento a lo ordenado por el despacho. De no dar cumplimiento a la entrega de las plántulas se iniciaría un incidente de responsabilidad.
- En audiencia del 9 de marzo de 2023, se evidencio que CODECHOCÓ, cumplió a cabalidad con todo lo ordenado por el despacho.

Nuevo requerimiento: hacer una visita para inspeccionar la reforestación que se hizo, capacitar a los representantes del consejo en temas ambientales y cuidado de plántulas, presentar el informe y solicitar desvinculación del proceso.

Sentencia: Auto Interlocutorio 074 del 19 de abril de 2016.
Territorio: Resguardo Indígena Emberá Chidima-Tolo y Pescadito
Orden: QUINTA: ORDÉNESE a la GOBERNACIÓN DEPARTAMENTAL DEL CHOCÓ, a la ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACANDÍ, a la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ (CODECHOCÓ) y a la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN-seccional Chocó, implementación una estrategia integral para combatir la problemática de la extracción ilegal de minerales que actualmente se realiza en el territorio Colectivo de CHIDIMA TOLO Y PESCADITO, con el objeto y reglas establecidas en este auto.

Avances:

- Respuesta a la procuradora 38 judicial de restitución de tierras frente a las acciones adelantadas en el marco del cumplimiento de la orden impartida en el auto interlocutorio 074 de abril 19 de 2016 a favor del Resguardo Emberá Chidima-Tolo y Pescadito.
- En marco del cumplimiento de la orden Quinta de esta sentencia, que ordena a la GOBERNACIÓN DEL CHOCO, A LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACANDÍ, a la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, a CODECHOCÓ, y a la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN – seccional Choco, implementación de una estrategia integral para combatir la problemática de la extracción ilegal de minerales que actualmente se realizan en el territorio colectivo de CHIDIMA TOLO Y PESCADITO
- La Corporación ha participado activamente en la mesa interinstitucional creada para el cumplimiento de esta orden, el proceso se detuvo, debido a que, los líderes de la comunidad para autorizar la intervención en el territorio, solicitan mayores explicaciones sobre el tema; tarea que quedo en cabeza de la apoderada judicial del resguardo indígena.

Por otro lado, a través de la comisión interinstitucional se manifestó en la audiencia anterior que después de todas las acciones adelantadas por las entidades a las que va dirigida esta orden, el paso a seguir era la intervención al resguardo indígena. En este orden de ideas, el día 18 de febrero del presente año se llevó a cabo una reunión de articulación y coordinación para proceder a realizar la intervención, la cual, se realizó entre el 22 al 26 de febrero del presente año por parte de la fuerza pública, una vez se hizo una inspección ocular y entrevistas a miembros de la comunidad, se videncia que no se está presentando yacimiento de minería, cultivos ilícitos o deforestación.

Finalmente, se deja constancia que CODECHOCÓ en su accionar, seguirá ejerciendo control y vigilancia ante cualquier eventualidad.
En audiencia del 14 de marzo de 2023 los representantes de la comunidad manifestaron que actualmente se está presentando minería y aprovechamiento forestal sin el lleno de los requisitos y posteriormente se programó

para los días 17,18 y 19 del mes de marzo una visita para verificar las acciones ilegales contra el medio ambiente.
La visita se realizó, pero el funcionario enviado por la corporación no conto con el apoyo y acompañamiento de los miembros de la comunidad para hacer dicha inspección ocular.

Nuevo requerimiento: Rendir informe de manera trimestral y concertar con las autoridades indígenas las fechas y actividades a realizar en los territorios en lo concerniente al cumplimiento de la orden quinta del auto interlocutorio 074 de abril 19 de 2016.
Coordinar con la mesa interinstitucional conformada por la URT, Gobernación del Chocó, Fiscalía, Alcaldía de Acandí, Ejercito Nacional, la entrada al territorio para desarrollar las actividades en función de darle cumplimiento a lo ordenado.
Documentos Soportes: Respuesta a la procuradora 38 judicial I de restitución de tierras0.
Actas de las mesas interinstitucionales.

Sentencia: auto N° 198 de 2020
Territorio: Rio Quito
Orden: Ordenar a la Corporación Autónoma Regional del Chocó - CODECHOCO en colaboración con los Institutos de Apoyo Científico del SINA: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt para que en el marco de sus competencias y de forma coordinada con las autoridades de las comunidades de los consejos comunitarios mayores del Rio Quito (Paimadó, Villa Conto, San Isidro y La Soledad), adopten medidas y estrategias para identificar la perdida de cobertura vegetal y el estado de los bosques de galería o bosques de ronda, que permitan tomar acciones en tiempo real para la protección del recurso hídrico y forestal en el territorio de las comunidades. Para lo cual, se les otorgara el término de seis (6) meses para la adopción de dichas medidas. So pena de investigaciones penales, disciplinarias y a las que hubiere lugar por el incumplimiento a la presente orden.

Ordenar a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCO, genere un informe de los actos relacionados con la explotación de recursos naturales y minería ilegal en los territorios de los Consejos Comunitarios, a fin de que se adelanten las acciones a que haya lugar conforme a sus competencias y lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 para reducir las condiciones de vulnerabilidad y amenaza sobre el territorio habitado por las comunidades, y, en consecuencia, que ponga en conocimiento de la Alcaldía del municipio de Río Quito, que en las áreas pertenecientes a los consejos comunitarios mayores de (Paimadó, Villa Conto, San Isidro y La Soledad) se realizan actividades de minería ilegal, con el fin de que se adelanten las acciones a que haya lugar conforme a sus competencias y lo dispuesto en el artículo 161 de la Ley 685 de 2001. Para lo cual, se les otorgara el término de seis (6) meses para la adopción de dichas medidas. So pena de investigaciones penales, disciplinarias y a las que hubiere lugar por el incumplimiento a la presente orden.

Ordenar a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCO, que, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Hacienda, al Ministerio de Defensa, Gobernación del Chocó y municipio de Río Quito bajo los lineamientos del del numeral quinto de la sentencia T-622 de 2016 emitido por la Honorable Corte Constitucional, dé inicio a los procesos de consulta para el diseño y puesta en marcha sus ecosistemas y evitar daños adicionales al ambiente en la región, de manera concertada con las autoridades propias de los consejos comunitarios mayores del Rio Quito (Paimadó, Villa Conto, San Isidro, y La Soledad), así como el reporte en el avance y desarrollo de actividades sobre el Plan de Descontaminación, recuperación de ecosistemas y prevención de daños ambientales, ordenado en dicha la sentencia, mediante indicadores, específicamente realizadas sobre la cuenca del río Quito y de los ecosistemas presentes en las áreas de los territorios de los consejos comunitarios referenciados. Para lo cual, se les otorgara el término de seis (6) meses para la adopción de dichas medidas. So pena de investigaciones penales, disciplinarias y a las que hubiere lugar por el incumplimiento a la presente orden.

Avances: en cuanto a la orden sexta del auto en mención desde la oficina del sig (Sistema de Información Geográfica) de CODECHOCO y de acuerdo a las visitas de seguimiento a las actividades de explotación minera en el municipio de Rio Quito, se ha venido dando cumplimiento a la orden sexta, identificando perdida de cobertura vegetal en la zona, gracias a esto se está desarrollando actividades o acciones reales para la protección de los recursos naturales en la zona, lo que aquí se manifiesto esta soportado en el último informe generado por la entidad el cual consta de tres factores primordialmente.

- Deforestación que da respuesta a la orden sexta
- Informe de minería ilegal y actividades para contrarrestarla, que responde la orden séptima
- Informe que relaciona las acciones que ha desarrollado la entidad para contrarrestar la problemática en la zona.

En estos momentos se está en monitoreos por parte de la oficina del SIG de Codechocó para generar el reporte a corte 30 de junio del año en curso.

En cuanto a la orden séptima remitimos informe actualizado de los últimos actos relacionados con la explotación de recursos naturales y minería ilegal en los territorios de los consejos comunitarios, el resultado de estos informes son los diferentes operativos que se han realizado y el plan de restauración que hace poco se culminó en el municipio de Rio Quito, específicamente en los consejos comunitarios San Isidro y Villa Canto, respondiendo al interrogante hecho por el líder y representante legal del consejo comunitario de Paimadó, del porque en su territorio actualmente no se estaba realizando las actividades de restauración, esto responde a que a la hora de la formulación de los proyectos la junta de este consejo no estaba inscrita ante el ministerio del interior yeso se consideraba un requisito indispensable para acceder al proyecto.

Cumplimiento: Respecto al último requerimiento del despacho el cual ordena crear una comisión interinstitucional conformado por Codechocó, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Defensa, Ejercito Nacional, Gobernación del Chocó, Municipio de Rio Quito, Fiscalía General de la Nación y UAEGRTD, para darle cumplimiento a la orden octava del auto interlocutorio 198 de 2020, efectivamente se llevó acabo en las instalaciones de Codechocó el día miércoles 15 de marzo, en la cual se tocaron diferentes temas relacionados con el cumplimiento de lo ordenado, cabe resaltar que ya se diseñó un plan de acción de la orden quinta de la sentencia T622 y una hoja de ruta que está en ejecución y esta responde o las actividades apuntan a dar respuesta al numeral octavo del auto que nos ocupa.

• Actas de mesa de trabajo para el cumplimiento de la Sentencia
• Informe de acciones realizadas por CODECHOCÓ en el marco del cumplimiento del auto.
• Informe Evidencias Fotográficas del Proyecto de Restauración que se ejecutó en cumplimiento de las órdenes en el marco del auto.
• Informe de Restauración Cuenca de Rio Quito.

Pendiente: seguir rindiendo informe trimestral.
Reportar avances de todas las actividades que se estén desarrollando en el territorio.
Realizar segunda mesa interinstitucional entre la fiscalía, ministerio de defensa, alcaldía de rio quito, gobernación del chocó, representantes legales de los consejos**,** esta mesa será coordinada por Codechocó.

Documentos Soportes: Respuesta Procuraduría 38 Judicial I en restitución de tierras.
Acta de mesa interinstitucional llevada a cabo 15 de marzo de 2023
Informe de minería del primer trimestre del 2023.
Informe final de restauración en el municipio de Rio Quito.

Sentencia: Auto 30 de agosto de 2019

Territorio: TERRITORIOS COLECTIVOS ETNICOS DEL RIO BAUDO
(Municipio de Baudó).
Orden: certificar la posible situación de alta contaminación de la cuenca del rio Baudó y sus afluentes y su incidencia en la salud de los habitantes de los territorios étnicos, referidos en este proceso cautelare, así mismo, allegue informes en los que haya puesto de presente dicha situación.

Avances:
Por parte de Codechocó se realizó informe técnico en el que se identificaron posibles impactos ambientales ocasionados por el aprovechamiento forestal realizados en áreas de jurisdicción del Consejo Comunitario.
En Audiencia realizada el día 28 de marzo de 2023 se evidencio el cumplimiento de lo ordenado en este auto.

Nuevo requerimiento: Ejercer control y vigilancia constantes en el territorio en articulación con las comunidades y dejar evidencias de todos los procesos.
Seguir rindiendo informe.

Sentencia: Auto N° 020 de 2020
Territorio: Resguardo Indígena BOCHOROMA-BOCHOROMACITO MUNICIPIO DE TADÓ.
Orden: 8. Ordenar a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Choco, a la Gobernación del Chocó y al municipio de Tadó, diseñar, ejecutar y evaluar, en concertación con las autoridades, líderes y lideresas del Resguardo Bochoromá-Bochoromacito, un programa para la restauración de las áreas del Resguardo que han sido afectadas por la tala de maderas, de acuerdo a los hechos y afectaciones descritos en el capítulo sobre tala de madera en el numeral 6.4 de esta demanda. Para tal fin se le concederá el término de seis (06) meses.

9. Ordenar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, CODECHOCO, a la Gobernación del Choco, y al municipio de Tadó, en concertación con las autoridades indígenas del Resguardo de Bochoromá-Bochoromacito, formular el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, acuíferos y rondas hídricas del Alto San Juan y sus afluentes (de acuerdo con el artículo 5º del Decreto 1640 del 2 de agosto del 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mitigando las afectaciones causadas en las fuentes de agua de ese territorio indígena, por tala ilegal de madera y por la plausible contaminación por los derivados del cultivo de plantas de uso ilícito, según el capítulo 6.4 de esta demanda. Para tal fin se concederá el término de seis (06) meses.

10. Ordenar a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Choco, a las Autoridades de Policía y a las Fuerzas Armadas, así como a la Unidad de la Fiscaliza General de la Nación Contra los Delitos Ambientales, la práctica de inspecciones periódicas para investigar, perseguir, capturar y llevar a juicio a los responsables de las siguientes conductas contra los recursos naturales y el medio ambiente (título XI ley 599 del 2000): ilícito aprovechamiento de recursos naturales renovables (art.328), los daños a los recursos naturales (art.331), la contaminación ambiental (art. 332), la invasión de áreas de especial importancia ecológica, y la contaminación ambiental por residuos sólidos peligrosos (art. 332A), ocurridos en el territorio del resguardo indígena Bochoromá-Bochoromacito y que se tipifican a partir de los hechos descritos en el numeral 6.4 de esta demanda. Para tal fin se concederá el termino máximo de doce (12) meses, debiendo rendir informe al despacho trimestralmente.

11. Ordenar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Choco (CODECHOCO), a la Gobernación del Choco y al municipio de Tadó, y al Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacifico (IIAP) que como forma de compensar las pérdidas de los cultivos de pan coger causadas por las aspersiones de herbicidas, preparen, ejecuten y publiquen los resultados de un estudio entomológico que sirva para conocer una forma de controlar el insecto llamado “picudo” que se considera como el presunto vector de la destrucción de los cultivos de Chontaduro que se cosechaban en el

resguardo indígena, tal y como fue reportado en el informe de caracterización, con el propósito de evitar la futura perdida de otras cosechas y así aumentar la resiliencia de la autonomía alimentaria de las tres comunidades indígenas del resguardo. Para tal fin se concederá el término de ocho (08) meses.

Avances:

- Se allego al despacho del Juzgado Primero Civil del Circuito especializado en Restitución de Tierras de Quibdó, todos los permisos de extracción madera que ha expedido Codechocó dentro del territorio colectivo.
- Codechocó presenta informe de acciones adelantadas en el marco del cumplimiento de las Órdenes impartidas en la Sentencia Restitutiva N° 020 de 2020 a favor del Resguardo Indígena Bochoromá – Bochoromacito.
- Codechocó da respuesta a la solicitud de la procuradora 38 Judicial de Restitución de Tierras frente a las acciones adelantas en el marco del cumplimiento de las órdenes impartidas en el Auto interlocutorio 074 de abril de 2018 a favor del resguardo indígena Bochoromá - Bochoromacito.
- El 5 de diciembre se llevó a cabo reunión, sensibilización para siembra de árboles en el resguardo indígena Bochoromá, Bochoromacito, seguimiento al cumplimiento de la sentencia 020 de 2020.
- Comunidades sensibilizadas sobre la utilidad de las especies forrajeras y la siembra de plántulas en terreno.
- 100 árboles sembrados en área dispuesta para tal fin, con el objetivo de proteger la ribera del rio Bochoromá en la comunidad Farallones y áreas circundantes de la comunidad.
- Se llevo a cabo reunión para concertación del plan de manejo ambiental.

Cumplimiento

- Codechocó participó de reunión sostenida el día 9 de marzo del año que transcurre, en el palacio municipal de Tadó, para abordar temas concernientes a lo ordenado por el despacho, todas las instituciones presentes se comprometieron cada una a revisar sus compromisos; por su parte, CODECHOCO, en concertación con la Alcaldía de Tadó y la Gobernación del Chocó, después de haber socializado la sentencia, programó reunión en el resguardo indígena para concertar con ellos las actividades a desarrollar, y solicitar el acompañamiento de los miembros de la comunidad en cada una de las visitas que se programen para la elaboración del programa de restauración en el resguardo.
- Luego de la reunión sostenida con las autoridades del resguardo indígena, cuyo objetivo fue concertar las actividades a realizar para formular el plan de ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, acuíferos y rondas hídricas del Alto San Juan y sus afluentes, se acordó programar visita con los profesionales idóneos para tomar las muestras requerida para darle cumplimiento a esta orden.
- Ya se dio cumplimiento a la orden 8 del auto 020 de 2020, en el mes de diciembre se llevó acabo la reforestación de áreas establecidas por los representantes del resguardo.
- El día 20 de diciembre del año 2022 se entró al resguardo indígena en compañía del ica, para presentar los resultados del estudio entomológico, y aprovechamos para socializar y concertar con la comunidad todo lo referente al plan de manejo como cumplimiento a la orden 9 del auto en mención.
- El día 11 de mayo del 2023, nos desplazamos hasta el Resguardo Indígena Bochoroma Bochoromacito donde se tenía programada una reunión con la comunidad indígena que tenía como objetivo darle continuidad a la fase de aprestamiento para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental, el cual se ordena en el numeral Noveno de la sentencia arriaba mencionada, se les explico la dinámica a los participantes por parte de los funcionarios de la Corporación y se procedió a llenar las encuestas que se diseñaron para recolectar la información requerida.

Pendiente: seguir rindiendo informe trimestral.
Presentar avances en cuanto a la elaboración del plan de manejo ambiental.

Documentos Soportes: Respuesta a la procuradora 38 judicial I de restitución de tierras.
Actas de las jornadas de trabajos en el resguardo.

3. GESTIÓN FINANCIERA

3.1 *EJECUCIÓN INGRESOS*

El presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia 2023, fue aprobado a través del Acuerdo No. 011 del 25 de noviembre de 2022, por valor total de $21,860,983,537, de los cuales $15,887,978,180 corresponden a recursos propios y $ 5,973,005,357 a aportes de la Nación:

Concepto	Valores
Ingresos Propios	15,887,978,180
Aportes de la Nación	5,973,005,357
Total, aprobado Acuerdo 011 de 2022	**21,860,983,537**

A 30 de junio de 2023, el Presupuesto de Ingresos con recursos propios de la corporación presenta el siguiente consolidado:

ESTADO ANUAL DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS PROPIOS 2023

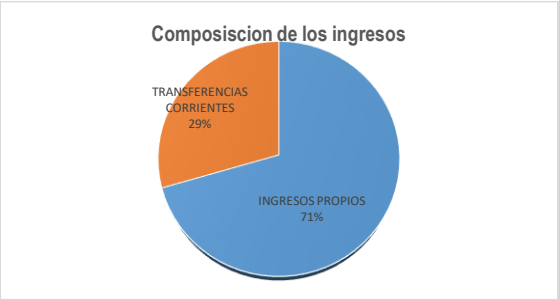
CONCEPTO	APROPIACIÓN INICIAL	MODIFICACIONES		APROPIACIÓN FINAL	RECAUDO EFECTIVO	Porcentaje Recaudo
		ADICIÓN	REDUCCIÓN			
INGRESOS CORRIENTES	**15,887,978,180**	**0**	**0**	**15,887,978,180**	**8,943,721,565**	**56**
INGRESOS TRIBUTARIOS	2,326,501,906			2,326,501,906	441,577,238	19
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	13,561,476,274			13,561,476,274	8,502,144,327	63
RECURSOS DE CAPITAL	**0**	**0**	**0**	**0**	**245,058,841**	**0**
RECURSOS DE TERCEROS	0			0	245,058,841	0
TOTAL INGRESOS PROPIOS	**15,887,978,180**	**0**	**0**	**15,887,978,180**	**9,188,780,406**	**58**

COMPOSICIÓN INGRESOS

CONCEPTO	APROPIACIÓN INICIAL	APROPIACIÓN FINAL	Porcentaje Participación
INGRESOS PROPIOS	15,887,978,180	15,887,978,180	71
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5,973,005,357	6,647,292,267	29
INGRESOS	**21,860,983,537**	**22,535,270,447**	**100**

Codechocó a partir del presupuesto de ingresos aforado en $22,535,270,447 de los cuales el 71% fue aportado por los ingresos propios, equivalente a $ 15,887,978,180 logró recaudar de manera efectiva $9,188,780,406; de los cuales los ingresos no tributarios responden por el 81% del recaudo y los ingresos tributarios respaldan el 19% de los ingresos efectivamente recaudados

Las transferencias corrientes del orden de $6,647,292,267; representan el 29% del presupuesto de ingresos.

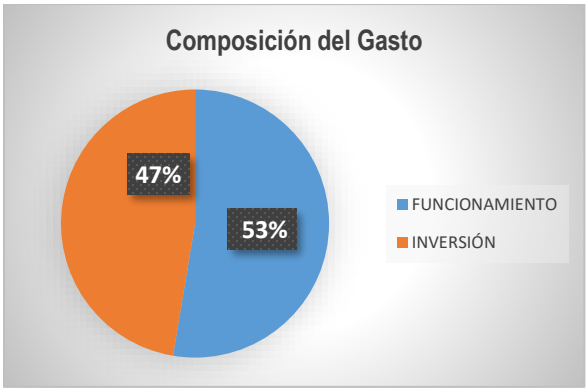


3.2 EJECUCIÓN EGRESOS

A 30 de junio de 2023, el presupuesto de gastos de la corporación está aforado en $22,535,270,447; de los cuales, destinó el 53% a funcionamiento y el 47% a la inversión equivalentes a $22,535,270,447 y $10,675,188,350 respectivamente.

COMPOSICIÓN DEL GASTO

CONCEPTO	PROGRAMADO	%
FUNCIONAMIENTO	11,860,082,097	53
INVERSIÓN	10,675,188,350	47
SUMAN	**22,535,270,447**	**100**



- **Ejecución del Presupuesto de Egresos**

EJECUCIÓN DE EGRESOS POR COMPONENTES

CONCEPTO	PROGRAMADO	COMPROMETIDO	%	OBLIGADO	%	PAGOS	%
FUNCIONAMIENTO	11,860,082,097	5,789,605,536	49	5,472,646,663	46	4,927,523,634	42
INVERSIÓN	10,675,188,350	6,798,600,514	64	3,388,713,114	32	3,377,116,509	32
SUMAN	**22,535,270,447**	**12,588,206,050**	**56**	**8,861,359,777**	**39**	**8,304,640,143**	**37**

Tal como se observa en el cuadro anterior, a 30 de junio de 2023, el componente de funcionamiento aforado en $11,860,082,097, registro compromisos del 49% ($5,789,605,536), obligaciones del 46% ($5,472,646,663) y pagos del 42% ($4,927,523,634).

La inversión del orden de $ 10,675,188,350, presenta compromisos del 64% ($6,798,600,514), obligaciones del 32% ($3,388,713,114) y pagos del 32% ($3,377,116,509).

El consolidado de la ejecución de gastos establece que de la apropiación de $22,535,270,447, fue comprometido el 56% equivalentes a $12,588,206,050, se obligó el 39% ($8,861,359,777) y fue pagado el 37% es decir $8,304,640,143.

CONSOLIDADO GASTOS POR FUENTES

FUENTES	APROPIACIÓN	COMPROMISOS		OBLIGACIÓN		PAGOS	
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
FUNCIONAMIENTO	**11,860,082,097**	**5,789,605,536**	**49**	**5,472,646,663**	**46**	**4,927,523,634**	**42**
Propios	8,953,595,187	3,574,405,536	**40**	3,257,446,663	36	2,712,323,634	**30**
Nación	2,232,200,000	2,215,200,000	**99**	2,215,200,000	99	2,215,200,000	**99**
FCA	674,286,910	0	**0**	0	0	0	**0**
INVERSIÓN	**10,675,188,350**	**6,798,600,514**	**64**	**3,388,713,113**	**32**	**3,377,116,509**	**32**
Propios	6,934,382,993	3,122,620,164	**45**	1,591,787,532	23	1,580,190,928	**23**
Nación	3,740,805,357	3,675,980,350	**98**	1,796,925,581	48	1,796,925,581	**48**
FCA	0	0	**0**	0	0	0	**0**
TOTAL	**22,535,270,447**	**12,588,206,050**	**56**	**8,861,359,776**	**39**	**8,304,640,143**	**37**

RESUMEN GASTOS POR FUENTES

FUENTES	APROPIACIÓN	COMPROMISO	OBLIGACIÓN	PAGOS
Propios	15,887,978,180	6,697,025,700	4,849,234,195	4,292,514,562
Nación	5,973,005,357	5,891,180,350	4,012,125,581	4,012,125,581
FCA	674,286,910	0	0	0
TOTALES	**22,535,270,447**	**12,588,206,050**	**8,861,359,776**	**8,304,640,143**

BALANCE

CONCEPTO	Recaudo efectivo	Compromisos	Balance
Valores	11,080,421,565	12,588,206,050	-1,507,784,485
Saldo en bancos			4,747,796,080
Saldo			3,240,011,595

$$\%\ Gasto\ con\ rentas\ propias = \frac{Compromisos}{Recaudo\ efectivo} * 100$$

113.607645

3.3 REZAGOS

3.3.1 Cuentas por Pagar

Mediante acta 02 del 10 de enero de 2023 se constituyeron las cuentas por pagar de la vigencia 2022 por valor de Mil cuatrocientos noventa millones cuatrocientos cincuenta y cuatro mil novecientos treinta y cuatro pesos (1.490.454.934) según el siguiente detalle:

CUENTAS POR PAGAR				
RECURSO	VALOR CONSTITUIDO	VALOR PAGADO	SALDO	%
RECURSOS PROPIOS	1,490,454,934	115,543,428	1,374,911,506	8
TOTAL	**1,490,454,934**	**115,543,428**		**8**

A 30 de junio de 2023 se logró pagar el 8% del total de las cuentas por pagar de la vigencia 2022.

3.3.2 Reservas

La entidad constituyó reservas por $2,595,160,830 con recursos propios, recursos nación del orden de 256,960,024; FCA 1,614,303,223; FONAM $7,914,410,233; para un total de 12,380,834,310.

RESERVAS

Recursos	Constituida	Pagadas	Saldo
Recursos Propios	2,595,160,830	1,484,523,327	1,110,637,503
Recursos PGN	256,960,024		256,960,024
FCA	1,614,303,223	1,245,669,861	368,633,362

FONAM	7,914,410,233	95,825,870	7,818,584,363
Suman	**12,380,834,310**	**2,826,019,058**	**9,554,815,252**

Pago de las reservas presupuestales

La entidad obligó y pagó reservas presupuestales por un valor total de $2,826,019,058, equivalente al 23% del valor constituido; el mayor valor pagado de las reservas corresponde a la fuente FCA, que ha cancelado el 77% de la constitución, al igual que los pagos relacionados con los recursos propios al pagar el 57% de la reserva constituida

PAGOS RESERVAS PRESUPUESTALES					
Recursos	**Valor Constituido**	**Valor Obligado**	**Valor Pagado**	**Saldo**	**Promedio constituido**
Recursos PGN	256,960,024	0	0	256,960,024	0
FCA	1,614,303,223	1,245,669,861	1,245,669,861	368,633,362	77
Recursos Propios	2,595,160,830	1,484,523,327	1,484,523,327	1,110,637,503	57
FONAM	7,914,410,233	95,825,870	95,825,870	7,818,584,363	1
TOTAL	**12,380,834,310**	**2,826,019,058**	**2,826,019,058**	**9,554,815,252**	**23**